



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «Αξιολόγηση του stress στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία: Μια αναπτυξιακή προσέγγιση»

Θεοδώρα Νίκη (Α.Μ.: 1401)

Κακουλίδου Πηνελόπη-Ιωάννα (Α.Μ.: 1550)

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Σιαφάκα Βασιλική

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος, 2026



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «Αξιολόγηση του stress στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία: Μια αναπτυξιακή προσέγγιση»

Θεοδώρα Νίκη (Α.Μ.: 1401)

Κακουλίδου Πηνελόπη-Ιωάννα (Α.Μ.: 1550)

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Σιαφάκα Βασιλική

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος, 2026

Assessment of Stress in Early and Middle Childhood: A Developmental Approach

Δήλωση Μη Λογοκλοπής

Δηλώνουμε υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ' ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μας βιβλιογραφικής ανασκόπησης, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Θεοδώρα Νίκη

Υπογραφή

Κακουλίδου Πηνελόπη-Ιωάννα

Υπογραφή

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	9
Abstract.....	11
Εισαγωγή	13
Βασική Ορολογία και Έννοιες.....	13
Κεφάλαιο 1:	14
To stress: εννοιολογική και θεωρητική προσέγγιση	14
1.1 Ορισμός και εννοιολογική οριοθέτηση του stress	14
1.2 Stressor, stress response και stress reactivity	14
1.3 Διάκριση μεταξύ φυσιολογικού και δυσπροσαρμοστικού stress	16
1.4 Οξύ και χρόνιο stress.....	16
1.5 Stress και προσαρμογή	17
1.6 Θεωρητικές προσεγγίσεις του stress	17
1.6.1 Το μοντέλο του Selye και το Σύνδρομο Γενικής Προσαρμογής	17
1.6.2 Η συναλλακτική προσέγγιση των Lazarus και Folkman.....	19
1.6.3. Σύγχρονες βιοψυχοκοινωνικές προσεγγίσεις του stress.....	19
1.7 Συχνότητα και επιπολασμός του stress στην παιδική ηλικία	20
Κεφάλαιο 2:	22
Ψυχοβιολογικοί μηχανισμοί του stress.....	22
2.1 Η αντίδραση stress και το νευροβιολογικό υπόβαθρο	22
2.2 Το αυτόνομο νευρικό σύστημα.....	22
2.3 Ο άξονας υποθαλάμου–υπόφυσης–επινεφριδίων (HPA)	23
2.4 Το συμπαθητικό–μυελοεπινεφριδιακό σύστημα (SAM).....	23
2.5 Κορτιζόλη και απόκριση στο stress	24
2.6 Αλλόσταση και αλλοστατικό φορτίο	25
2.7 Stress reactivity και stress regulation.....	26
2.8 Βιοδείκτες του stress.....	26
2.8.1 Κορτιζόλη	26
2.8.2 Συγκέντρωση κορτιζόλης στα μαλλιά (HCC).....	27
2.8.3 Μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού (HRV)	28
Κεφάλαιο 3:	30
Ανάπτυξη κατά την παιδική ηλικία.....	30
3.1 Η παιδική ηλικία ως αναπτυξιακή περίοδος	30
3.2 Αναπτυξιακές αλλαγές στην αντίδραση και ρύθμιση του stress.....	32

3.3 Η επίδραση της ηλικίας στην αντίληψη και έκφραση του stress	33
3.4 Προστατευτικοί παράγοντες και μηχανισμοί ανθεκτικότητας.....	34
3.5 Stress και αναπτυξιακές εκβάσεις.....	35
3.6 Πρώιμη παιδική ηλικία	36
3.6.1 Ορισμός και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά	36
3.6.2 Συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη	36
3.6.3 Γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη	39
3.6.4 Ανάπτυξη της αυτορρύθμισης.....	45
3.6.5 Εκδήλωση και ρύθμιση του stress στην πρώιμη παιδική ηλικία.....	47
3.7 Μέση παιδική ηλικία.....	51
3.7.1 Ορισμός και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά	51
3.7.2 Γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξη	51
3.7.3 Ανάπτυξη της αυτοαντίληψης και των κοινωνικών σχέσεων.....	52
3.7.4 Σχολικό περιβάλλον και stress	55
3.7.5 Εκδήλωση και ρύθμιση του stress στη μέση παιδική ηλικία.....	56
Κεφάλαιο 4:	58
Πηγές και παράγοντες του stress στην παιδική ηλικία	58
4.1 Οικογενειακοί παράγοντες	59
4.2 Γονεϊκό stress και γονεϊκή ψυχολογική κατάσταση	61
4.3 Σχολικό stress και ακαδημαϊκές απαιτήσεις	63
4.4 Σχέσεις με συνομηλίκους και κοινωνικό stress.....	64
4.5 Stress που σχετίζεται με σημαντικές αλλαγές και γεγονότα ζωής	66
4.6 Χρόνια ασθένεια, αναπτυξιακές δυσκολίες και αναπηρία	67
4.7 Κοινωνικοοικονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	69
4.8 Προστατευτικοί παράγοντες και κοινωνική υποστήριξη	70
Κεφάλαιο 5:	73
Εκδηλώσεις και επιπτώσεις του stress στα παιδιά	73
5.1 Σωματικές και φυσιολογικές εκδηλώσεις	73
5.2 Συναισθηματικές και συμπεριφορικές εκδηλώσεις	74
5.3 Γνωστικές εκδηλώσεις.....	75
5.4 Stress, ύπνος και καθημερινή λειτουργικότητα	76
5.5 Stress και κοινωνική λειτουργικότητα	77
5.6 Stress και σχολική επίδοση	77
5.7 Stress και γλωσσική/επικοινωνιακή ανάπτυξη	78
5.8 Stress και γλωσσική ανάπτυξη	78

5.9 Stress, εκτελεστικές λειτουργίες και γλωσσικές δεξιότητες.....	80
5.10 Stress και νευροβιολογική ανάπτυξη	81
5.11 Stress και χρονιότητα των συμπτωμάτων	85
Κεφάλαιο 6:	87
Εκτίμηση και εργαλεία μέτρησης του stress στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία	87
6.1 Η έννοια της αξιολόγησης του stress	87
6.2 Αρχές και προϋποθέσεις της αξιολόγησης στα παιδιά	88
6.3 Υποκειμενική αξιολόγηση του stress	89
6.4 Ετεροαναφορές γονέων και εκπαιδευτικών	90
6.5 Παρατήρηση συμπεριφοράς.....	91
6.6 Ψυχομετρικά εργαλεία αξιολόγησης του παιδικού stress	93
6.7 Φυσιολογικοί και βιολογικοί δείκτες του stress	106
6.7.1 Κορτιζόλη	107
6.7.2 Hair Cortisol Concentration (HCC)	111
6.7.3 Heart Rate Variability (HRV)	111
6.8 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί των διαφορετικών μεθόδων	113
6.9 Αναπτυξιακή καταλληλότητα των εργαλείων αξιολόγησης.....	118
Κεφάλαιο 7:	119
Διαφοροποιήσεις και προκλήσεις της αξιολόγησης του stress ανάμεσα στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία	119
7.1 Αναπτυξιακές διαφοροποιήσεις στην αξιολόγηση	119
7.2 Αυτοαναφορά έναντι ετεροαναφοράς.....	120
7.3 Καταλληλότητα των εργαλείων ανά ηλικιακή ομάδα	121
7.4 Ζητήματα αξιοπιστίας και εγκυρότητας.....	122
7.5 Προκλήσεις στην αξιολόγηση του stress στα μικρά παιδιά	123
7.6 Πολυμεθοδολογική προσέγγιση στην αξιολόγηση	125
Κεφάλαιο 8:	127
Πρόληψη και αντιμετώπιση του stress	127
8.1 Στρατηγικές πρόληψης.....	127
8.2 Παρεμβάσεις αντιμετώπισης	131
8.3 Ο ρόλος των γονέων και των φροντιστών στην υποστήριξη των παιδιών	139
8.4 Ο ρόλος του σχολείου και της κοινότητας στην προαγωγή ψυχικής υγείας.....	141
Κεφάλαιο 9:	145
Stress και Λογοθεραπεία.....	145
9.1 Stress σε παιδιά με διαταραχές επικοινωνίας και λόγου	145

9.2 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή στην αναγνώριση ενδείξεων stress	146
9.3 Διεπιστημονική συνεργασία και παραπομπή	148
9.4 Όρια του ρόλου του λογοθεραπευτή στην αξιολόγηση του stress	148
Συζήτηση	149
1. Κύρια ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης	149
2. Κενά στη σύγχρονη βιβλιογραφία	154
3. Η σημασία της έγκαιρης και αναπτυξιακά κατάλληλης εκτίμησης	154
Βιβλιογραφία	155

Περίληψη

Το stress αποτελεί ένα ευρέως απαντώμενο φαινόμενο στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία, το οποίο επιφέρει πλήθος συνεπειών στην αναπτυξιακή πορεία της ζωής των παιδιών. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την εξέχουσα σημασία που διαθέτει η εκτίμησή του, καθώς και η εφαρμογή των κατάλληλων μεθόδων για την αντιμετώπισή του, συμβάλλοντας στην προώθηση της ψυχικής υγείας των παιδιών.

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται σε διάφορες έννοιες και ορισμούς που σχετίζονται με το stress, προτείνοντας κάποιες θεωρητικές προσεγγίσεις που αφορούν την ανάλυσή του. Επιπλέον, αναφέρονται κάποια σημαντικά μοντέλα προσδιορισμού του stress και στοιχεία επιπολασμού, καθώς και συχνότητας εμφάνισης του stress. Το δεύτερο κεφάλαιο αναλύει τις νευρολογικές και ψυχοβιολογικές λειτουργίες του stress, όπως είναι η λειτουργία των συστημάτων που συμβάλλουν στον μηχανισμό του stress, ενώ αναφέρονται και κάποια πρώτα στοιχεία για τον ρόλο βασικών βιοδεικτών του stress. Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει τη σχέση μεταξύ stress και ανάπτυξης κατά την παιδική ηλικία με όλες τις αλλαγές που μπορεί αυτό να επιφέρει, καθώς ερευνάται και η ανάπτυξη σε διάφορους τομείς, όπως στον γλωσσικό, στον αναπτυξιακό, στον κοινωνικό ή και στο συναισθηματικό στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία. Τέλος, αναφέρονται και κάποια στοιχεία σχετικά με τη ρύθμιση του stress και πώς αυτό δρα και εκδηλώνεται. Το τέταρτο κεφάλαιο περιγράφει τους παράγοντες κινδύνου τους stress, καθώς και τις πηγές που μπορούν να οδηγήσουν στην αύξηση των επιπέδων stress στα παιδιά. Παράλληλα, αναφέρονται ποικίλοι προστατευτικοί παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν στην αποτροπή εμφάνισης του stress, συμπεριλαμβανομένης της κοινωνικής υποστήριξης. Στη συνέχεια, στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά των συνεπειών του stress σε διάφορους τομείς της ανάπτυξης των παιδιών, στην καθημερινή τους λειτουργικότητα και στην απόδοσή τους στο σχολείο, ενώ αναλύεται και η χρονιότητα των συμπτωμάτων του stress. Κατά το έκτο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στην έννοια της αξιολόγησης του stress και τι περιλαμβάνει, ενώ ταυτόχρονα αναλύονται διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία εκτίμησης του stress, καθώς και άλλοι τρόποι εκτίμησης, όπως είναι η ανάλυση των βιοδεικτών (ειδικά της κορτιζόλης και του HRV) που σχετίζονται άμεσα με το stress και η παρατήρηση της συμπεριφοράς. Τέλος, αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και οι περιορισμοί, όπως και η καταλληλότητα των

διαφόρων ειδών εργαλείων που αναφέρθηκαν. Στη συνέχεια, το έβδομο κεφάλαιο πραγματεύεται διάφορες πτυχές της αξιολόγησης του stress, όπως οι διαφοροποιήσεις κατά την ανάπτυξη, η καταλληλότητα των εργαλείων, καθώς και η αξιοπιστία και η εγκυρότητά τους και κλείνει με αναφορές στην πολυμεθοδολογική αξιολόγηση που μπορεί να εφαρμοστεί για την εκτίμηση του stress. Επιπλέον, το όγδοο κεφάλαιο επικεντρώνεται στις στρατηγικές πρόληψης και στις παρεμβάσεις αντιμετώπισης του stress, σε συνδυασμό με τον καθοριστικό ρόλο των γονέων, των φροντιστών, του σχολείου και της κοινότητας στην υποστήριξη των παιδιών για τη διαχείρισή του. Ακόμα, το ένατο κεφάλαιο πραγματεύεται το ρόλο του λογοθεραπευτή στην αναγνώριση των στρεσογόνων ενδείξεων, τα όρια που οφείλει να διαθέτει ένας λογοθεραπευτής κατά την αξιολόγηση του stress, καθώς και τη σημασία της συνεργασίας του με άλλους επαγγελματίες. Τέλος, αναλύονται τα χαρακτηριστικά του stress σε παιδιά με διαταραχές λόγου και επικοινωνίας.

Λέξεις κλειδιά: πρώιμη και μέση παιδική ηλικία, στρες, ανάπτυξη, παράγοντες, συνέπειες, αξιολόγηση, κορτιζόλη, αντιμετώπιση

Abstract

Stress is a widely occurring phenomenon during early and middle childhood, which entails numerous consequences for children's developmental trajectory throughout their lives. This fact demonstrates the prominent importance of its assessment, as well as the implementation of appropriate methods for its management, thereby contributing to the promotion of children's mental health.

The first chapter refers to various concepts and definitions related to stress, proposing several theoretical approaches concerning its analysis. In addition, some important models for the identification of stress and data on the prevalence and frequency of stress occurrence are presented. The second chapter analyzes the neurological and psychobiological functions of stress, such as the functioning of the systems involved in the stress mechanism, while some initial evidence regarding the role of key stress biomarkers is also presented. The third chapter presents the relationship between stress and development during childhood, including all the changes that it may bring about, while development across various domains, such as the linguistic, developmental, social, and emotional domains, is also examined during early and middle childhood. Finally, some information regarding stress regulation and the ways in which stress operates and manifests itself is presented. The fourth chapter describes the risk factors for stress, as well as the sources that may lead to increased stress levels in children. At the same time, various protective factors that may contribute to preventing the occurrence of stress are presented, including social support. Subsequently, the fifth chapter addresses the consequences of stress across various domains of children's development, their daily functioning, and their performance at school, while the chronicity of stress symptoms is also analyzed. The sixth chapter addresses the concept of stress assessment and what it entails, while also analyzing various psychometric tools for assessing stress, as well as other assessment methods, such as the analysis of biomarkers, particularly cortisol and heart rate variability (HRV), which are directly associated with stress, and behavioral observation. Finally, the advantages and limitations, as well as the appropriateness, of the various types of tools presented are discussed. Subsequently, the seventh chapter addresses various aspects of stress assessment, such as developmental differences, the appropriateness of

assessment tools, as well as their reliability and validity, and concludes with references to multimethod assessment that can be applied to the assessment of stress.

Furthermore, the eighth chapter focuses on stress prevention strategies and interventions for stress management, in conjunction with the crucial role of parents, caregivers, schools, and the community in supporting children in managing stress. Moreover, the ninth chapter addresses the role of the speech-language pathologist in recognizing signs of stress, the boundaries that a speech-language pathologist should observe when assessing stress, as well as the importance of collaboration with other professionals. Finally, the characteristics of stress in children with speech and language disorders and communication disorders are analyzed.

Keywords: early and middle childhood, stress, development, factors, consequences, assessment, cortisol, management

Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αναλύει το στρες στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία θέτοντας ως βασικό στόχο την εκτίμησή του σε αυτό το ηλικιακό φάσμα και αναλύοντας τα εργαλεία που αξιολογούν τα συμπτώματα τους στρες. Η σύγχρονη, προϋπάρχουσα βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε παρέχει μεγάλο εύρος πληροφοριών σχετικά με το στρες στα παιδιά, διευκολύνοντας έτσι τη διεκπεραίωση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Αναλυτικότερα, παρουσιάζεται πλήθος υποενοτήτων τα οποία συνάδουν με την κεντρική ιδέα της εργασίας και συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση και συνειδητοποίηση του στρες ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι στην σύγχρονη ζωή των ανθρώπων και ειδικότερα των παιδιών.

Βασική Ορολογία και Έννοιες

Αλλόσταση-αλλοστατικό φορτίο

Απόκριση-απαντητικότητα-ρύθμιση του stress (stress response-reactivity-regulation)

Υποθαλάμιος άξονας υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA)

Συμπαθητικό σύστημα μυελού των επινεφριδίων (SAM)

Συγκέντρωση κορτιζόλης των τριχών (HCC)

Μεταβλητότητα καρδιακού ρυθμού (HRV)

Συνιστώσα υψηλής συχνότητας (HF)

Κορτιζόλη

Κεντρικό αυτόνομο δίκτυο (CAN)

Αυτορρύθμιση

Πρώιμο στρες (ELS)

Αντιμετώπιση (coping)

Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT)

Ενσυνειδητότητα (mindfulness)

Κεφάλαιο 1:

Το stress: εννοιολογική και θεωρητική προσέγγιση

1.1 Ορισμός και εννοιολογική οριοθέτηση του stress

Στην καθημερινή ζωή, όταν οι άνθρωποι είναι «στρεσαρισμένοι», συνήθως αναφέρονται στην αδυναμία τους να αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις του περιβάλλοντός τους, στην ένταση στην οποία βρίσκονται και στην δυσφορία που νιώθουν. Γενικότερα, ο όρος stress περιλαμβάνει την ψυχολογική απόκριση που προκαλείται, όταν ένα άτομο αντιλαμβάνεται την παρουσία απειλής ή πρόκλησης, προκαλώντας ταυτόχρονα πλήθος συμπεριφορικών και φυσιολογικών αλλαγών, οι οποίες στοχεύουν στην αντιμετώπιση αυτής της απειλής.

Συνακόλουθα, το στρες ορίζεται ως η συνθήκη εκείνη στην οποία οι αλληλεπιδράσεις κάνουν ένα άτομο να αντιλαμβάνεται μια απόκλιση ανάμεσα στις σωματικές ή ψυχολογικές απαιτήσεις μιας κατάστασης και στους διαθέσιμους πόρους των βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών συστημάτων του (Lazarus & Folkman, 1984; Lovallo, 2005).

Επιπλέον, αυτή η απάντηση αποδείχθηκε περιορισμένη σε συνθήκες όπου οι απαιτήσεις του περιβάλλοντος υπερβαίνουν τη ρυθμιστική ικανότητα ενός οργανισμού, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου δεν παρατηρείται προληπτική απόκριση και χαρακτηρίζονται από καθυστέρηση στην ανάρρωση του οργανισμού από την αντίδραση του stress.

1.2 Stressor, stress response και stress reactivity

Stressors

Ως στρεσογόνοι παράγοντες (stressors) εκλαμβάνονται οποιαδήποτε απαίτηση την οποία το άτομο κρίνει πως υπερβαίνει τους διαθέσιμους πόρους του (Lazarus & Folkman, 1984). Έτσι, το stress μπορεί να θεωρηθεί ως η ατομική απόκριση σε μία ευρεία ποικιλία απαιτήσεων.

Μία θεωρία για το stress που σχετίζεται με τους στρεσογόνους παράγοντες είναι το Μοντέλο Συστημάτων της Neuman· ένα ολιστικό μοντέλο φροντίδας στο οποίο το άτομο αποτελείται από πέντε συνιστώσες: πνευματική, φυσιολογική, ψυχολογική, κοινωνικοπολιτισμική και αναπτυξιακή (Neuman, 2002).

Αναλυτικότερα, οι στρεσογόνοι παράγοντες που παρουσιάζονται, θεωρούνται δυνάμεις οι οποίες δρουν επί του συστήματος προκαλώντας αστάθεια και διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: ενδοπροσωπικοί, διαπροσωπικοί και εξωπροσωπικοί. Οι ενδοπροσωπικοί παράγοντες λαμβάνουν χώρα εντός του συστήματος του ατόμου, οι διαπροσωπικοί λαμβάνουν χώρα σε άμεση εγγύτητα αλλά εκτός του συστήματος του ατόμου και οι εξωπροσωπικοί αντίστοιχα εκτός του συστήματος του ατόμου (Neuman, 2002). Τέλος, οι στρεσογόνοι παράγοντες θεωρούνται ουδέτεροι σύμφωνα με τη Neuman, όμως ο τρόπος με τον οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται τους στρεσογόνους παράγοντες μπορεί να προκαλέσει θετική ή αρνητική έκβαση (Neuman, 2002).

Stress response

Η απόκριση του οργανισμού στο stress (stress response) μπορεί να χαρακτηριστεί ως «κατάλληλη» ή «ακατάλληλη». Αναλυτικότερα, η κατάλληλη απόκριση υποστηρίζει τη ψυχική υγεία του παιδιού και προωθεί την αντίληψη του stress ως πρόκληση. Αντίθετα, η ακατάλληλη απόκριση προκαλεί την εμφάνιση δυσχερειών στην ανάπτυξη, στη ψυχική και στη σωματική υγεία (Charmandari et al., 2012). Μάλιστα, η ακατάλληλη απόκριση χαρακτηρίζεται και ως αλλοστατικό φορτίο ή σε σοβαρές περιπτώσεις αλλοστατική υπερφόρτωση ή υπερφόρτωση του αλλοστατικού συστήματος (McEwen, 2013).

Stress reactivity

Η απαντητικότητα του οργανισμού στο stress (stress reactivity), σύμφωνα με τη θεωρητική προσέγγιση των Filetti et al. (2024), μπορεί να θεωρηθεί ως ένα χαρακτηριστικό που περιλαμβάνει διάφορες ατομικές διαφορές στον τρόπο με τον οποίο το κάθε άτομο ανταποκρίνεται στο stress. Παράλληλα, ο Scholtz W. (2013)

προτείνει πως ο όρος «stress reactivity» αφορά στην ικανότητα ή στην τάση του ατόμου να ανταποκρίνεται σε κάποιον στρεσογόνο παράγοντα.

1.3 Διάκριση μεταξύ φυσιολογικού και δυσπροσαρμοστικού stress

Σύμφωνα με τα σύγχρονα δεδομένα, το stress χρησιμοποιείται ως ένας όρος προκειμένου να περιγράψει καταστάσεις, οι οποίες είναι συναισθηματικά και σωματικά απαιτητικές. Το stress, στη λαϊκή ορολογία, συχνά αναφέρεται ως «θετικό» και «αρνητικό». Αναλυτικότερα, το «θετικό» stress περιλαμβάνει εμπειρίες περιορισμένης διάρκειας, τις οποίες το άτομο διαχειρίζεται επιτυχώς και ακολουθείται από αισθήματα ενθουσιασμού και επίτευξης. Αντίθετα, το «αρνητικό» stress ή η κατάσταση κατά την οποία το άτομο βιώνει έντονο stress, αναφέρεται σε εμπειρίες τις οποίες το άτομο αδυνατεί να ελέγξει και να διαχειριστεί αποτελεσματικά, συνήθως είναι επαναλαμβανόμενες ή παρατεταμένες, καθώς και εξουθενωτικές συναισθηματικά και εξαντλητικές σωματικά.

1.4 Οξύ και χρόνιο stress

Οξύ stress

Το οξύ stress οδηγεί στην πρόκληση μίας προσωρινής απόκρισης ακολουθούμενης από την επαναφορά της ομοιόστασης, έπειτα από την αποκατάσταση ενός μεμονωμένου ψυχολογικά ή σωματικά απειλητικού γεγονότος (McEwen & Wingfield, 2003). Ακόμα, το οξύ stress συνήθως παρουσιάζεται ως αντίδραση σε ένα απρόσμενο γεγονός και μάλιστα εμφανίζεται και ολοκληρώνεται γρήγορα. Μία συνήθης κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει οξύ stress στα παιδιά είναι, για παράδειγμα, η διαφωνία με κάποιο φιλικό πρόσωπο (Cheetham-Blake et al., 2019).

Χρόνιο stress

Από την άλλη πλευρά, το χρόνιο stress στα παιδιά ορίζεται ως η διαδικασία κατά την οποία οποιοσδήποτε στρεσογόνος παράγοντας προκαλεί την παρατεταμένη

απελευθέρωση πρωτογενών συμπτωμάτων, όπως η αυξημένη κορτιζόλη, θέτοντας το παιδί σε κίνδυνο για την εμφάνιση αρνητικών δευτερογενών συνεπειών (Condon et al., 2020). Κάποιες καταστάσεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν χρόνιο stress στα παιδιά αποτελεί, για παράδειγμα, η συνεχιζόμενη εκφοβιστική συμπεριφορά (Cheetham-Blake et al., 2019), η βία στις γειτονιές (Yonas et al., 2012) ή η οικογενειακή αστάθεια (Scaramella et al., 2008).

1.5 Stress και προσαρμογή

Αναφορικά με τον McEwen B.S. (1998), η προσαρμογή του οργανισμού στο stress παρουσιάζει άμεση συνύφανση με τους όρους «αλλόσταση» και «αλλοστατικό φορτίο», οι οποίοι αναλύονται παρακάτω. Η προσαρμογή σε στρεσογόνους παράγοντες περιλαμβάνει την ενεργοποίηση διαφόρων συστημάτων του οργανισμού, τους το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα (ANS), το σύστημα υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA), καθώς και άλλων μηχανισμών, τους νευρικών, νευροενδοκρινικών και νευροενδοκρινικών-ανοσολογικών μηχανισμών. Η διαδικασία ενεργοποίησης αυτών των συστημάτων και μηχανισμών ονομάστηκε από τους Sterling & Eyer (1998) ως «αλλόσταση» ή «σταθερότητα μέσω της αλλαγής». Τους η υπερλειτουργία αυτών των συστημάτων και μηχανισμών ή η αδυναμία κατάλληλης απόκρισής τους σε κάποιο στρεσογόνο παράγοντα ή η αδυναμία απενεργοποίησής τους μετά την απομάκρυνση του στρεσογόνου παράγοντα, μπορεί να προκαλέσει ποικίλα προβλήματα στον οργανισμό, οδηγώντας συχνά στην παθοφυσιολογία, κάτι που καλείται «αλλοστατικό φορτίο».

1.6 Θεωρητικές προσεγγίσεις του stress

1.6.1 Το μοντέλο του Selye και το Σύνδρομο Γενικής Προσαρμογής

Το μοντέλο του Selye

Σύμφωνα με τον ορισμό του stress του Hans Selye όπως αναφέρεται στο έργο του «Stress in Health and Disease», το stress παρουσιάζει άμεση συνύφανση με μία μεγάλη ποικιλία ανόμοιων προβλημάτων, όπως είναι η σωματική ή διανοητική προσπάθεια, η συναισθηματική διέγερση, ο φόβος, ακόμα και τα εγκαύματα και τα χειρουργικά τραύματα. Ακόμα, ο Hans Selye, υποστηρίζει πως το stress είναι παρόν σε διάφορες εκφάνσεις της ζωής των ανθρώπων και ιδιαίτερα στην καθημερινότητά τους. Το stress μπορεί να χαρακτηριστεί ως η μη ειδική απόκριση σε μία ευρεία ποικιλία ερεθισμάτων και σύμφωνα με τον Hans Selye, δεν υπάρχουν διαφορετικοί τύποι stress, αν και οι συνέπειες των στρεσογόνων παραγόντων είναι σχεδόν απaréγκλιτα διαφορετικές. Έτσι, το stress μπορεί να οριστεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους: ως ένας τύπος ερεθίσματος, ως μία μη ειδική απόκριση ή ως ένας συνδυασμός αυτών των δύο.

Το Σύνδρομο Γενικής Προσαρμογής

Το Σύνδρομο Γενικής Προσαρμογής (General Adaptation Syndrome), όπως αναλύεται από τον Hans Selye, αποτελεί μία γενικευμένη απόκριση στο stress (Selye, 1956). Πιο συγκεκριμένα, το σύνδρομο αυτό αφορά στη φυσιολογική απόκριση του οργανισμού σε ένα στρεσογόνο παράγοντα και περιλαμβάνει τρία στάδια: του συναγερμού, της αντίστασης και της εξάντλησης. Ο Hans Selye, αναλύοντας τα παραπάνω στάδια, υποστηρίζει πως τα άτομα γενικότερα λειτουργούν φυσιολογικά σε μία κατάσταση ομοιόστασης, όμως όταν επέρχεται ένας στρεσογόνος παράγοντας, ο οποίος υπερβαίνει την προσαρμοστική τους ικανότητα, ενεργοποιείται μια φυσιολογική απόκριση συναγερμού. Στη συνέχεια, εάν το stress παραμείνει, ο οργανισμός αντιδρά σε μία προσπάθεια επιστροφής στην ομοιόσταση ή εισέρχεται στο στάδιο της αντίστασης. Μάλιστα, σε περίπτωση που ο στρεσογόνος παράγοντας επιμένει και ο οργανισμός αδυνατεί να ανταπεξέλθει, επέρχεται σε μία κατάσταση εξάντλησης, όπου προκαλείται μόνιμη βλάβη στο σύστημα ή μπορεί να επέλθει θάνατος (Selye, 1956).

1.6.2 Η συναλλακτική προσέγγιση των Lazarus και Folkman

Σύμφωνα με την συναλλακτική θεωρία του stress και της αντιμετώπισης των Lazarus και Folkman, τα άτομα αξιολογούν συνεχώς τα ερεθίσματα που υπάρχουν στο περιβάλλον τους (Lazarus & Folkman, 1984), με αποτέλεσμα αυτή η διαδικασία εκτίμησης να προκαλεί πλήθος συναισθημάτων. Όταν τα ερεθίσματα αξιολογούνται ως απειλητικά, απαιτητικά ή επιβλαβή για το άτομο, όπως οι στρεσογόνοι παράγοντες, η επερχόμενη δυσφορία συμβάλει στην ενεργοποίηση στρατηγικών αντιμετώπισης με στόχο τη διαχείριση των συναισθημάτων ή την προσπάθεια άμεσης αντιμετώπισης του ίδιου του στρεσογόνου παράγοντα. Γενικότερα, οι συναλλακτικές ερμηνείες που υπάρχουν για το stress εστιάζουν στις γνωστικό-φαινομενολογικές διεργασίες, επιτρέποντας στα άτομα να αποδίδουν νόημα στο περιβάλλον τους και επικεντρώνοντας στη δυναμική φύση της συναλλαγής, η οποία μπορεί να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα στην ανάκαμψη του stress (Lazarus & Folkman, 1984).

1.6.3. Σύγχρονες βιοψυχοκοινωνικές προσεγγίσεις του stress

Το άγχος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ποιότητα της ζωής των παιδιών και των εφήβων, τη λειτουργικότητα της ψυχολογικής κατάστασής τους και των προβλημάτων υγείας που εμφανίζονται στη μετέπειτα ζωή τους (Hocking & Lochman, 2005; Pedersen & Revenson, 2005; Sieh et al., 2014).

Το πρώιμο stress αποτελεί εξέχοντα παράγοντα αυξημένης ευαλωτότητας για διάφορες ψυχιατρικές διαταραχές, όπως η κατάθλιψη, το άγχος, η διπολική διαταραχή (BP), η οριακή διαταραχή προσωπικότητας (BPD) και η διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD) (Carr et al., 2013). Η πορεία της φυσιολογίας του stress καθορίζεται σε πρώιμο στάδιο στη ζωή, επηρεάζει τις περισσότερες σωματικές και ψυχολογικές διεργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής και ταυτόχρονα μεταβιβάζεται διαγενεατικά μέσω ψυχολογικών και επιγενετικών μηχανισμών.

Σύμφωνα με πλήθος ευρημάτων, υποστηρίζεται η ύπαρξη μίας βασικής αρχής στον τομέα της αναπτυξιακής ψυχολογίας, όπου οι φροντιστές και τα βρέφη αλληλοεπηρεάζονται, αφού διαμορφωθεί μία δυναμικά αλληλεπιδραστική σχέση, η οποία εξελίσσεται με την

πάροδο του χρόνου (Feldman R., 2012; Leclerc C. et al., 2014). Η δυναμική αυτή μπορεί να προσδιοριστεί αλλιώς ως εναρμόνιση (attunement), συντονισμός (synchrony), αμοιβαιότητα (mutuality), αλληλοανταπόκριση (reciprocity), ρυθμικότητα (rhythmicity) και αρμονική αλληλεπίδραση (Leclerc C. Et al., 2014).

1.7 Συχνότητα και επιπολασμός του stress στην παιδική ηλικία

Η παιδική ηλικία και η εφηβεία αποτελούν τις πιο κρίσιμες περιόδους για την ανάπτυξη συμπτωμάτων άγχους τα οποία κυμαίνονται ανάμεσα σε ήπια συμπτώματα έως και πλήρως έκδηλες διαταραχές άγχους. Τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) υπολογίζουν πως το 7,1% των παιδιών ηλικίας 3-17 ετών έχουν διαγνωστεί με κάποια αγχώδη διαταραχή (Ghandour, R.M. et al. 2019). Μάλιστα, το άγχος αποτελεί τη δεύτερη πιο κοινή διαταραχή στην παιδική ηλικία που επηρεάζει πάνω από το 9% των παιδιών προσχολικής ηλικίας παγκοσμίως (Skovgaard et al., 2005; Egger & Angold, 2006; Bufferd et al., 2012; Wichstrøm et al., 2013).

Τα συμπτώματα του άγχους εμφανίζονται πρώιμα στην ζωή και είναι συνήθως χρόνια και επίμονα (Beesdo, K. et al., 2009). Πρόσφατα, διάφορα δείγματα έχουν αποδείξει πως το κλινικά σημαντικό άγχος μπορεί να εμφανίζεται σε πρώιμη ηλικία (π.χ. προσχολική ηλικία) με την νοσολογία του DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychological Association, 2000) να είναι παρόμοια με αυτή των μεγαλύτερων παιδιών (Egger & Angold, 2006). Το πρώιμο stress παρουσιάζεται σε πάνω από το 60% των ενηλίκων στις ΗΠΑ, οι οποίοι αναφέρουν πως έχουν βιώσει τουλάχιστον έναν τύπο πρώιμου στρες κατά την παιδική τους ηλικία και σχεδόν 1 στους 16 ενήλικες αναφέρει πως έχει βιώσει περισσότερους από 4 διαφορετικούς τύπους (Hughes, K. et al. 2017; Swedo, E.A. et al. 2023). Μάλιστα, τα πιο πρόσφατα δείγματα επιπολασμού αναδεικνύουν ότι το 10-15% των μικρών παιδιών αντιμετωπίζουν προβλήματα εσωτερίκευσης (Briggs-Gowan et. al, 2004; Egger & Angold, 2006).

Παράλληλα, σύμφωνα με πλήθος ερευνών, ιδιαίτερα στη Σουηδία, υποδεικνύεται η άμεση συνύφανση του stress με πλήθος ψυχοσωματικών συμπτωμάτων. Υποστηρίζεται πως η κόπωση, το κοιλιακό άγχος, η κεφαλαλγία και τα ψυχολογικά προβλήματα τα οποία

προκαλούνται από διάφορες καταστάσεις στην καθημερινή ζωή του παιδιού, εμφανίζονται συχνότερα από άλλα ψυχοσωματικά συμπτώματα. Μάλιστα, αναφορικά με σχετική μελέτη, το 23% των παιδιών ηλικίας 6-13 ετών παρουσιάζουν ψυχοσωματικά συμπτώματα, ιδιαίτερα κεφαλαλγία (Brobeck E. et al., 2007).

Ωστόσο, η επίδραση, τόσο του άγχους όσο και της κατάθλιψης, είναι εκτεταμένη στον συναισθηματικό, κοινωνικό και οικονομικό τομέα, ακόμα και σε μικρά παιδιά (WHO, 2014, Lahey, 2015, AIHW, 2018, National Mental Health Commission, 2019). Πράγματι, το άγχος και η κατάθλιψη αποτελούν τις δεύτερες και τρίτες πιο συχνές αιτίες του συνολικού φορτίου ασθενειών σε παιδιά ηλικίας 5-14 ετών, που προηγούνται σε βαρύτητα μόνο από το άσθμα (AIHW, 2019). Αν και μόνο λίγες επιδημιολογικές έρευνες, που χρησιμοποιούν ευαίσθητες ημιδομημένες συνεντεύξεις, είναι διαθέσιμες με στόχο την ενημέρωση του επιπολασμού για τις προσχολικές διαταραχές, τα στοιχεία για τα άγχος και την κατάθλιψη υπολογίζονται στο 9% και 2%, παρόμοια με αυτά που εντοπίστηκαν σε παιδιά σχολικής ηλικίας (Egger H. & Angold A., 2006; Bufferd S.J. et al., 2012).

Κεφάλαιο 2:

Ψυχοβιολογικοί μηχανισμοί του stress

2.1 Η αντίδραση stress και το νευροβιολογικό υπόβαθρο

Κατά την εμφάνιση αγχωτικών συμπτωμάτων, το σώμα βρίσκεται σε κατάσταση διέγερσης και κινητοποιείται ώστε να υπερασπιστεί τον εαυτό του. Η διέγερση αυτή υλοποιείται από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και το ενδοκρινικό σύστημα. Μετά τον τερματισμό της επείγουσας κατάστασης η διέγερση υποχωρεί. Η οργανική συνισταμένη της απόκρισης σε ένα στρεσογόνο γεγονός ονομάζεται «απαντητικότητα» (reactivity) (Lonnvall, 2005). Διάφοροι γενετικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τον βαθμό απαντητικότητας των ανθρώπων απέναντι σε στρεσογόνα ερεθίσματα (Neijts et al., 2015). Ο φυσιολόγος Walter Cannon (1929) περιέγραψε την αντίδραση του σώματος σε επείγουσες καταστάσεις, όταν οι άνθρωποι αλλά και τα ζώα αισθάνονται τον κίνδυνο. Αυτή η αντίδραση ονομάζεται αντίδραση πάλης ή φυγής, καθώς προετοιμάζει τον οργανισμό είτε να επιτεθεί στην πηγή της πάλης είτε να διαφύγει. Πιο συγκεκριμένα, η αντίληψη του κινδύνου, μέσω του συμπαθητικού συστήματος, οδηγεί στην άμεση διέγερση πολλών οργάνων, όπως της καρδιάς, των επινεφριδίων στο ενδοκρινικό σύστημα, με στόχο την έκκριση αδρεναλίνης, ενεργοποιώντας περαιτέρω το σώμα.

2.2 Το αυτόνομο νευρικό σύστημα

Παράλληλα, η αστάθεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος (ANS), συμπεριλαμβανομένης της υπερδραστηριότητας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος και/ή υποδραστηριότητας του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος (συγκεκριμένα του πνευμονογαστρικού νεύρου), έχει προταθεί πως συνδέεται με την έκθεση στο στρες σε πρώιμη ηλικία, καθώς και με αυξημένη ευαλωτότητα σε ψυχικές διαταραχές (Wulsin et al., 2018; Sigrist et al., 2021).

2.3 Ο άξονας υποθαλάμου–υπόφυσης–επινεφριδίων (HPA)

Η αντίδραση ενός οργανισμού στο stress ρυθμίζεται κυρίως από το σύστημα του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA) και από το συμπαθητικό σύστημα του μυελού των επινεφριδίων (SAM). Το σύστημα του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA) αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα απαντητικά συστήματα stress του σώματος. Τα δύο αυτά συστήματα, συνεργατικά, δρουν στο μεταβολισμό προωθώντας την κινητοποίηση της ενέργειας και την ανακατανομή των πόρων (όπως είναι το οξυγόνο και τα θρεπτικά συστατικά) στα όργανα και στους ιστούς, προετοιμάζοντας έτσι την απαντητικότητα του οργανισμού στο στρεσογόνο ερέθισμα, προκειμένου να επανέλθει σε κατάσταση ισορροπίας.

Διάφορες ερμηνείες του στρες περιλαμβάνουν την ενεργοποίηση του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA) ή την αύξηση των επιπέδων των περιφερικών (πλάσμα, σάλιο, μαλλιά, κόπρανα) κορτικοστεροειδών ορμονών του stress (Lightman, S.L. et al., 2020; Birnie, M.T. et al., 2022). Ωστόσο, παρατηρείται πως το εκλαμβανόμενο stress από τους νευρώνες και τα νευρωνικά σύνολα μπορεί να συνοδεύεται από αμελητέες μεταβολές στα επίπεδα των στεροειδών στο πλάσμα (Weekes, N. et al., 2006), ενώ ταυτόχρονα, το τραυματικό stress επηρεάζει μακροπρόθεσμα τη λειτουργία του εγκεφάλου και το ήπιο stress, που δεν επιφέρει επίδραση σε αυτό το βαθμό, μπορεί να συνοδεύεται από παρόμοιες περιφερικές αποκρίσεις (Maras, P.M. et al., 2014; Weekes, N. et al., 2006; Chen, Y. et al., 2006).

2.4 Το συμπαθητικό–μυελοεπινεφριδιακό σύστημα (SAM)

Η ενεργοποίηση του συμπαθητικού-μυελοεπινεφριδιακού συστήματος (SAM), αποτελεί την πρώτη φάση της απόκρισης στο stress από τον οργανισμό και παρέχει μια ταχεία προσαρμογή, η οποία οδηγεί σε μικρής διάρκειας αποκρίσεις, όπως είναι για παράδειγμα η εγρήγορση και η επαγρύπνηση. Αυτή η διαδικασία έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία μιας στρατηγικής για την αντιμετώπιση της αρχικής φάσης κατά την έκθεση σε έναν στρεσογόνο παράγοντα (De Kloet et al., 2005; Joëls & Baram, 2009).

Η απόκριση στο stress που προκαλείται από σωματικούς και/ή ψυχολογικούς στρεσογόνους παράγοντες, οργανώνεται μέσω των νευρωνικών κυκλωμάτων του εγκεφάλου και περιλαμβάνει μια ταχεία φυσιολογική προσαρμογή, η οποία γίνεται κυρίως μέσω των κατεχολαμινών (De Kloet et al., 2005; Joëls & Baram, 2009; Tank & Lee Wong, 2015). Η επινεφρίνη και η νορεπινεφρίνη εκκρίνονται από τον μυελό των επινεφριδίων (Cannon, 1914; De Kloet et al., 2005; Joëls & Baram, 2009; Kvetnansky et al., 2009; Tank & Lee Wong, 2015), ενώ η νορεπινεφρίνη εκκρίνεται επίσης από τα συμπαθητικά νεύρα (Euler, 1946; Kvetnansky et al., 2009; Tank & Lee Wong, 2015).

2.5 Κορτιζόλη και απόκριση στο stress

Ο υποθαλάμιος άξονας υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA), ως απόκριση σε κάποιο στρεσογόνο ερέθισμα, συμβάλλει στην έκκριση της κυρίαρχης ορμόνης του stress, της κορτιζόλης, μέσω μίας σειράς από ορμονικές τροποποιήσεις. Ατομικές διαφορές στην ενεργοποίηση της κορτιζόλης στα παιδιά σε εργαστηριακό στρεσογόνο παράγοντα, έχουν συνδεθεί με πολυάριθμους παράγοντες που σχετίζονται με την αναπτυξιακή ψυχοπαθολογία (Gunnar & Vazquez, 2006), συμπεριλαμβανομένης της παιδικής ιδιοσυγκρασίας (Donzella et al., 2000), της ανατροφής των παιδιών (Dougherty et al., 2011), του stress και της κακοποίησης (Elzinga et al., 2008), καθώς και των συντρεχόντων συναισθηματικών και συμπεριφορικών προβλημάτων των παιδιών (Kryski et al., 2013). Περίπου το 3-5% της ολικής κορτιζόλης αποτελεί το μη δεσμευμένο βιολογικά ενεργό κλάσμα, το οποίο διαθέτει επιτρεπτική, κατασταλτική, διεγερτική και προπαρασκευαστική δράση στους τομείς της καρδιαγγειακής λειτουργίας, των όγκων υγρών και της αιμορραγίας, της ανοσίας και της φλεγμονής, του μεταβολισμού, της νευροβιολογίας και της αναπαραγωγικής φυσιολογίας (Sapolsky et al., 2000).

Μολονότι η κορτιζόλη είναι διαδεδομένη κυρίως για τον καθοριστικό της ρόλο στην παραγωγή μιας επαρκούς αντίδρασης σε φυσικούς και συναισθηματικούς στρεσογόνους παράγοντες, μπορεί ταυτόχρονα να ασκήσει σημαντικές συμπεριφορικές επιδράσεις, οι οποίες είναι ήδη εμφανείς στην παιδική ηλικία. Μάλιστα, πλήθος ερευνών έχουν αποδείξει τη σύνδεση της κορτιζόλης με συμπεριφορικά προβλήματα εσωτερίκευσης και

εξωτερίκευσης στα παιδιά (McBurnett et al., 2000, 1996,1991; Dawes et al., 1999; Van Goozen et al., 1998; Scerbo & Kolko, 1994; Vanyukov et al., 1993; Tennes & Krey, 1985; Dorn et al.,1999; Granger et al., 1994; Scerbo & Kolko, 1994; McBurnett et al., 1991; Kagan et al., 1987; Tennes et al., 1986).

Επιπλέον, μετά την αύξηση των επιπέδων κορτιζόλης ως αντίδραση στην έκθεση σε έναν οξύ στρεσογόνο παράγοντα, τα επίπεδα κορτιζόλης του ορού τυπικά κατακτούν το μέγιστο βαθμό τους σε 15-30 λεπτά. Αυτές οι αυξήσεις στα επίπεδα της κορτιζόλης διαθέτουν περίπου 70 λεπτά χρόνου ημι-ζωής (Baum & Grunberg, 1997). Ακόμα, σύμφωνα με ευρήματα υποστηρίζεται πως η άνοδος της συγκέντρωσης κορτιζόλης των τριχών (HCC) στα μικρά παιδιά προκύπτει από στοιχεία επανειλημμένου stress, τα οποία αφορούν στο χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο και τη μητρική δυσφορία.

2.6 Αλλόσταση και αλλοστατικό φορτίο

Οι λεπτές και αντίθετες πτυχές της δυναμικής του stress απαντώνται στις έννοιες της «αλλόστασης» και του «αλλοστατικού φορτίου» και αποτελούν βασικούς άξονες στην κατανόηση της φυσιολογίας του stress. Η αλλόσταση αναφέρεται στην ενεργή διαδικασία με την οποία το σώμα ανταποκρίνεται στα καθημερινά γεγονότα και διατηρεί την ομοιόσταση επιτυγχάνοντας τη σταθερότητα μέσω των αλλαγών. Συνακόλουθα, το αλλοστατικό φορτίο αφορά στη φθορά που προκύπτει είτε λόγω υπερβολικού stress είτε λόγω αναποτελεσματικής διαχείρισης της αλλόστασης, όπως συμβαίνει κατά την αδυναμία απενεργοποίησης της αντίδρασης όταν παύει να είναι απαραίτητη.

Σύμφωνα με άλλες πηγές, η επαναλαμβανόμενη προσπάθεια προσαρμογής του σώματος σε στρεσογόνα ερεθίσματα, όπως μέσω της διακύμανσης επιπέδων διαφόρων ορμονών: της κορτιζόλης, της αδρεναλίνης, της αρτηριακής πίεσης και της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος, επιφέρει διάφορες επιπτώσεις που συσσωρεύονται σταδιακά και ονομάζονται αλλοστατικό φορτίο (Karatsoreos & McEwen, 2010).

2.7 Stress reactivity και stress regulation

Stress reactivity

Η αντιδραστικότητα στο stress (stress reactivity) αφορά στο μέγεθος και στη διάρκεια των φυσιολογικών, συναισθηματικών και συμπεριφορικών αποκρίσεων ενός ατόμου όταν εκτίθεται σε έναν στρεσογόνο παράγοντα. Αναφέρεται δηλαδή στο πόσο έντονα και για πόσο χρονικό διάστημα αντιδρά ένας άνθρωπος σε ένα στρεσογόνο παράγοντα καθώς η απόκριση και η ένταση μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο. Οι αποκρίσεις μπορεί να είναι καρδιαγγειακές, ορμονικές και ανοσολογικές μεταβολές (Kiecolt-Glaser, J. K. et al., 2020).

Stress regulation

Η ρύθμιση της απόκρισης στο stress (stress regulation) είναι μια διαδικασία μέσω της οποίας τροποποιείται η απόκριση ενός ατόμου σε έναν στρεσογόνο παράγοντα για να μπορεί να προσαρμοστεί κατάλληλα στις απαιτήσεις της κατάστασης. Η ρύθμιση γίνεται μέσω διαδικασιών όπως η επιλογή ή τροποποίηση της κατάστασης, ο έλεγχος της προσοχής, η γνωστική αλλαγή και η τροποποίηση της ίδιας της απόκρισης (Crum, A. J. et al., 2020).

2.8 Βιοδείκτες του stress

2.8.1 Κορτιζόλη

Ως αντίδραση σε έναν στρεσογόνο παράγοντα, ο άξονας HPA (υποθαλάμου- υπόφυσης- επινεφριδίων)-ένα από τα μεγαλύτερα συστήματα απόκρισης του stress στο σώμα-ξεκινάει την απελευθέρωση μιας αλυσίδας ορμονών, μία εκ των οποίων είναι η πρωταρχική ορμόνη του στρες, η κορτιζόλη, η οποία εξασθενεί μετά το στρεσογόνο ερέθισμα καθώς αυξάνει την διαθεσιμότητα ενέργειας για την αντιμετώπιση του στρεσογόνου παράγοντα.

Η κορτιζόλη είναι μια στεροειδής ορμόνη που εκκρίνεται από τον εξωτερικό φλοιό του επινεφριδίου. Η έκκρισή της διεγείρεται από την ACTH (αδρενοκορτικοτρόπος ορμόνη), η

οποία παράγεται στην υπόφυση ως απάντηση στην ορμόνη CRH (ορμόνη απελευθέρωσης κορτικοτροπίνης), η οποία είναι προϊόν των νευρώνων στον παρακλιμακώ πυρήνα του υποθαλάμου. Μετά την απελευθέρωσή της, το μεγαλύτερο μέρος της κορτιζόλης συνδέεται με τις πρωτεΐνες πλάσματος όπως η CBG ή τρανοκορτίνη και η αλβουμίνη. Η κορτιζόλη, παρουσιάζει έναν έντονο ημερήσιο κιρκάδιο ρυθμό, μέσω του οποίου διατηρούνται η βασική ομοιόσταση και οι μεταβολικές λειτουργίες. Τα επίπεδα της είναι χαμηλά κατά την διάρκεια της νύχτας αλλά αυξάνονται το πρωί, ειδικά πριν την αφύπνιση. Εκτός όμως από τον καθοριστικό ρόλο που παίζει η κορτιζόλη για την αντίδραση σε φυσικούς και συναισθηματικούς στρεσογόνους παράγοντες, μπορεί να ασκήσει και ισχυρές συμπεριφορικές αντιδράσεις ήδη από την παιδική ηλικία. Τα επίπεδα κορτιζόλης ωστόσο, μπορούν να επηρεαστούν από πολλούς παράγοντες όπως η σωματική δραστηριότητα, ο ύπνος, η διατροφή, τα φάρμακα, η ασθένεια, η ηλικία, το φύλο και το κάπνισμα γι' αυτό χρειάζεται προσοχή στον υπολογισμό στα δείγματα που λαμβάνονται από ειδικούς.

2.8.2 Συγκέντρωση κορτιζόλης στα μαλλιά (HCC)

Η συγκέντρωση κορτιζόλης στα μαλλιά (Hair Cortisol Concentration – HCC) είναι ένας καλός τρόπος για την μέτρηση των επίμονων αποκρίσεων στο stress μέσω παραγωγής της κορτιζόλης. Ο λόγος είναι πως μία μέτρηση της HCC μπορεί να δείξει κατά μέσο όρο τις ημερήσιες διακυμάνσεις της κορτιζόλης και δεν προκαλεί επιβάρυνση λόγω της έλλειψης επεμβατικών ή επαναλαμβανόμενων μετρήσεων. Η HCC προσδιορίζεται με τη λήψη ενός μικρού δείγματος μαλλιών, το οποίο κόβεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στο τριχωτό της κεφαλής, στην περιοχή της οπίσθιας κορυφής του κεφαλιού (posterior vertex) (D'Anna-Hernandez et al., 2011).

Αν και ο ακριβής μηχανισμός μέσω του οποίου η κορτιζόλη ενσωματώνεται στην τρίχα δεν είναι ακόμη γνωστός, οι ερευνητές υποθέτουν ότι η μη δεσμευμένη, ελεύθερη κορτιζόλη διαχέεται στον άξονα της τρίχας από τα αιμοφόρα αγγεία που τροφοδοτούν το τριχοθυλάκιο (Pragst & Balikova, 2006; Russell et al., 2012). Μια διαφορετική υπόθεση (Grass et al., 2015; Russell et al., 2014) υποστηρίζει ότι η κορτιζόλη από τις εκκρίσεις των

σμηγματογόνων και των εκκρινών ιδρωτοποιών αδένων επικαλύπτει το τριχοθυλάκιο (Raul et al., 2004).

2.8.3 Μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού (HRV)

Η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού (HRV) είναι η φυσική διακύμανση χρονικών διαστημάτων μεταξύ διαδοχικών καρδιακών παλμών και αποτελεί μια ευρέως μη επεμβατική μέτρηση του καρδιακού ελέγχου από το αυτόνομο νευρικό σύστημα (ΑΝΣ). Η HRV αντανακλά την ευαισθησία του συστήματος απόκρισης στο stress ως ένας διαγνωστικά μεταφραστικός βιοδείκτης και μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε ερευνητικά όσο και κλινικά πλαίσια. Είναι ένα αξιόπιστο, απλό και αποτελεσματικό εργαλείο για την αξιολόγηση της δραστηριότητας του ΑΝΣ σε κατάσταση ηρεμίας στα παιδιά και μπορεί να δώσει πληροφορίες για τις αλληλεπιδράσεις καρδιάς και εγκεφάλου. Ταυτόχρονα αποτελεί μια μη επεμβατική, οικονομική και προσβάσιμη μέθοδο για την αξιολόγηση της πνευμονογαστρικής λειτουργίας. Με την αξιολόγησή της, που βασίζεται στο HRV, μπορεί να αποκαλυφθεί ένας πρώιμος δείκτης δυσρύθμισης του ΑΝΣ, συμβάλλοντας έτσι και στον εντοπισμό παιδιών που βρίσκονται σε κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων ψυχικής υγείας. Όμως, αξίζει να αναφερθεί ότι η πνευμονογαστρική δραστηριότητα όπως φαίνεται στους δείκτες της HRV, αυξάνεται απότομα κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, γεγονός που κάνει αυτά τα αναπτυξιακά στάδια ευάλωτες περιόδους σε διαταραχές του ΑΝΣ.

Μάλιστα, η μειωμένη μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού συνδέεται άμεσα με περιορισμένη δραστηριότητα του προμετωπιαίου φλοιού, ελαττωμένη ικανότητα συναισθηματικής ρύθμισης και ψυχολογικής ευελιξίας, καθώς και με εξασθενημένη κοινωνική αλληλεπίδραση (Agorastos et al., 2023; Mestanikova et al., 2019; Furman et al., 2019; Falconer et al., 2008; Sgoifo et al., 2015)

Σύμφωνα με έρευνες, η μειωμένη HRV ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη σε άτομα που εκτέθηκαν σε πρόσθετους συντονιστικούς παράγοντες, όπως είναι το είδος της κακοποίησης, η ψυχοπαθολογία και η ηλικία. Επιπλέον, η μειωμένη δραστηριότητα του προμετωπιαίου φλοιού, η υψηλή υπερεπαγρύπνιση και η αναποτελεσματική κατανομή

των γνωστικών πηγών, καθώς και αυτών που σχετίζονται με την προσοχή, αποτελούν συνέπειες της μειωμένης HF-HRV (Thayer and Brosschot, 2005).

Τέλος, το πρώιμο stress σε συνδυασμό με χαμηλότερα επίπεδα κινητικής κατάστασης σχετίζεται με μειωμένη ικανότητα ανάκαμψης από τη δυσχέρεια στη λειτουργικότητα της HRV (Granger et al., 2007).

Κεφάλαιο 3:

Ανάπτυξη κατά την παιδική ηλικία

3.1 Η παιδική ηλικία ως αναπτυξιακή περίοδος

Η πρώιμη ηλικία αποτελεί μία ιδιαίτερα ευαίσθητη και κρίσιμη περίοδο για την εξέλιξη του εγκεφάλου, την γνωστική ωρίμανση, την διαμόρφωση συναπτικών δομών και τις συναπτικές διασυνδέσεις στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (CNS). Νευροβιολογικά, στην πρώιμη παιδική ηλικία, αναπτύσσονται πολλές δομές του νευρολογικού μας συστήματος και αλλάζουν πολλές συνθήκες. Αν και η νευρογένεση διαρκεί καθ' όλη την διάρκεια της ζωής, οι εξαιρετικές μορφές παράγουν μόνο ένα μικρό ποσοστό του νευρωνικού πληθυσμού. Αυτές είναι: η νευρογένεση στην υποκοιλιακή ζώνη καθώς και στον οδοντωτό έλικα του ιππόκαμπου. Αντίθετα, ο πολλαπλασιασμός και η μετανάστευση των γλοιακών προγονικών κυττάρων είναι έντονος μετά την γέννηση και κατά τα προσχολικά χρόνια για μεγάλο χρονικό διάστημα καθώς τα ολιγοδενδροκύτταρα και τα αστροκύτταρα διαφοροποιούνται. Έπειτα μέσω της μυελίνωσης που σχηματίζουν τα ολιγοδενδροκύτταρα, αυξάνεται η ταχύτητα αγωγής των νευρικών ώσεων, όμως οι λειτουργικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ ολιγοδενδροκυττάρων και νευρώνων φαίνεται να υπερβαίνουν τον ρόλο της ηλεκτρικής μόνωσης.

Η ανάπτυξη του εγκεφάλου χαρακτηρίζεται από πρώιμη υπερπαραγωγή νευρώνων και γλοιακών κυττάρων, νευρωνικών αποφυάδων και συνάψεων. Κατά την περίοδο της αρχικής μυελίνωσης, πολλά πλεονάζοντα ολιγοδενδροκύτταρα υφίστανται απόπτωση μέσα σε λίγες μέρες από την διαφοροποίησή τους (McTigue & Tripathi, 2008).

Η μαγνητική τομογραφία (MRI) δείχνει τις μεγάλες αλλαγές στους ιστούς του εγκεφάλου κατά την διάρκεια της μεταγεννητικής «έκρηξης» ανάπτυξης (Barkovich, 2000, 2005). Η οπτική εικόνα του εγκεφάλου στις μαγνητικές τομογραφίες αλλάζει σημαντικά κατά τα πρώτα 2 έως 3 χρόνια ζωής, δείχνοντας ένα οργανωμένο πρότυπο μυελίνωσης στις λευκές ουσίες του εγκεφάλου. Γενικά, οι μεταβολές του σήματος της MRI που έχουν να κάνουν με τη μυελίνωση εμφανίζονται πρώιμα στις αισθητικοκινητικές οδούς και στις συνδετικές

(commissural) δεσμίδες, μετά στις ανιούσες οδούς της στεφάνης (corona radiata), και πιο καθυστερημένα στις φλοιϊκές συνδετικές ίνες (cortico-cortical association tracts).

Έρευνες τονίζουν την σημασία της κρίσιμης περιόδου ανάπτυξης του εγκεφάλου κατά την βρεφική και πρώιμη παιδική ηλικία. Στην περίοδο αυτή, συμβαίνει ταχεία ωρίμανση των νευρωνικών υποστρωμάτων που υποστηρίζουν τις γνωστικές και τις συμπεριφορικές λειτουργίες. Μελέτες έδειξαν ότι το πρώιμο περιβάλλον, μαζί με παράγοντες, όπως αυτοί του stress και του γνωστικού εμπλουτισμού, μπορεί να επηρεάσει τον ρυθμό και την πορεία της εγκεφαλικής ανάπτυξης. Τα υψηλά επίπεδα stress και ο χαμηλός γνωστικός εμπλουτισμός έχουν συνδεθεί με επιταχυνόμενες μεταβολές στο πάχος του εγκεφαλικού φλοιού και στην επιφάνειά του, αλλά και μετατοπίσεις στον λειτουργικό διαχωρισμό των νευρωνικών δικτύων. Αυτές οι μεταβολές μπορούν να επηρεάσουν την πλαστικότητα του εγκεφάλου, διαμορφώνοντας τις συναισθηματικές και γνωστικές εκβάσεις.

Έρευνες σχετικά με τη λειτουργική συνδεσιμότητα του εγκεφάλου έχει δείξει ότι η ανατομική δομή του εγκεφαλικού φλοιού θέτει περιορισμούς στη λειτουργική συνδεσιμότητα. Η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των χαρακτηριστικών διάχυσης της λευκής ουσίας κατά τη νεογνική περίοδο και των μεταγενέστερων κοινωνικοσυναισθηματικών εκβάσεων έχει προσφέρει σημαντικές γνώσεις σχετικά με το πώς η αναδυόμενη αρχιτεκτονική του εγκεφάλου επηρεάζει την ανάπτυξη, ιδιαίτερα στα παιδιά που γεννήθηκαν πολύ πρόωρα. Όλα αυτά αναδεικνύουν τη σημασία της πρώιμης εγκεφαλικής δομής στη διαμόρφωση των συναισθηματικών και γνωστικών αναπτυξιακών πορειών.

Σχετικά με την νευροπλαστικότητα κατά την πρώιμη ανάπτυξη, αποτελεί κομβικό κομμάτι για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο ο εγκέφαλος προσαρμόζεται και αναδιοργανώνεται ως απάντηση σε διάφορα ερεθίσματα και εμπειρίες. Η νευροπλαστικότητα αναφέρεται στην ικανότητα του εγκεφάλου να μεταβάλλεται και να προσαρμόζεται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, ιδιαίτερα κατά τις πρώιμες αναπτυξιακές περιόδους, όταν ο εγκέφαλος παρουσιάζει τη μεγαλύτερη ευπλαστότητα.

Η ανάπτυξη της αμυγδαλής περιλαμβάνει τη δημιουργία σημαντικών συνδέσεων, κυρίως μετωπομεταχιακών, καθώς και απαγωγών προβολών προς υποφλοιώδεις περιοχές. Η

μυελίνωση και άλλες διεργασίες ωρίμανσης, όπως η απόπτωση (προγραμματισμένος κυτταρικός θάνατος), συμβάλλουν στην περαιτέρω διαμόρφωση της αμυγδαλής. Οι πρώιμες δομικές μεταβολές επηρεάζουν την ικανότητα του εγκεφάλου να επεξεργάζεται και να ρυθμίζει τα συναισθήματα.

3.2 Αναπτυξιακές αλλαγές στην αντίδραση και ρύθμιση του stress

Κατά την παιδική ηλικία είναι λογικό η αντίδραση του στρες να μεταβάλλεται καθώς τα παιδιά ωριμάζουν βιολογικά ενώ ο οργανισμός αναπτύσσει μηχανισμούς για την επαναφορά της ηρεμίας έπειτα από ένα στρεσογόνο ερέθισμα. Σε όλη αυτή την διαδικασία, σημαντικό ρόλο έχουν ο άξονας HPA αλλά και το ANS (Condon, 2018).

Στην πρώιμη παιδική ηλικία, η ρύθμιση της αντίδρασης στο stress γίνεται όχι μόνο μέσω του ίδιου του παιδιού αλλά και μέσω των γονιών και των εκπαιδευτικών που μπορούν να προσφέρουν υποστήριξη και ηρεμία, μειώνοντας έτσι την ενεργοποίηση από ένα στρεσογόνο γεγονός. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται κοινωνική ρύθμιση ή κοινωνική απορρόφηση του στρες (social buffering) (Filetti et al., 2024; Bates et al., 2022).

Στη μέση παιδική ηλικία, η ρύθμιση του stress γίνεται όλο και περισσότερο μέσω γνωστικών και εκτελεστικών λειτουργιών. Η αυξανόμενη ωρίμανση των εγκεφαλικών δικτύων που εμπλέκονται στον έλεγχο της προσοχής, της αναστολής και της συναισθηματικής ρύθμισης βοηθάει το παιδί να αντιμετωπίζει ένα στρεσογόνο ερέθισμα, όχι μόνο μέσω άμεσων και αυτόματων αντιδράσεων, αλλά και μέσω περισσότερο οργανωμένων και εκούσιων στρατηγικών. Επομένως, η ανάπτυξη της αυτορρύθμισης αποτελεί σημαντικό μέρος της μετάβασης από την εξωτερικά υποστηριζόμενη ρύθμιση του στρες προς την ολοένα και πιο αυτόνομη ρύθμιση (Filetti et al., 2024; Cole et al., 2019).

Βέβαια, η αναπτυξιακή πορεία της αντίδρασης στο stress δεν είναι ίδια για όλα τα παιδιά. Οι εμπειρίες του παιδιού από το περιβάλλον του, τους γονείς και την έκθεση σε χρόνιους στρεσογόνους παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο

διαμορφώνεται η αντιδραστικότητα και η ρύθμιση του συστήματος του στρες (Bates et al., 2022).

3.3 Η επίδραση της ηλικίας στην αντίληψη και έκφραση του stress

Η ηλικία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αντιλαμβάνονται, ερμηνεύουν και εκφράζουν το stress. Κατά την πρώιμη και τη μέση παιδική ηλικία παρατηρείται σημαντική ανάπτυξη της συναισθηματικής κατανόησης, της γλωσσικής ικανότητας και των μηχανισμών αυτορρύθμισης (Ogren & Johnson, 2021; Antony et al., 2024).

Κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, η κατανόηση των συναισθημάτων αναπτύσσεται με ταχύ ρυθμό. Αρχικά, τα μικρότερα παιδιά βρίσκονται σε θέση να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν βασικά συναισθήματα, ενώ σταδιακά αποκτούν την ικανότητα να κατανοούν τις αιτίες και τις συνέπειες των συναισθηματικών καταστάσεων (Tan et al., 2022). Η εξέλιξη αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς τα παιδιά πλέον όχι απλά μπορούν να αναγνωρίζουν το πότε αισθάνονται δυσφορία αλλά και από τι προκαλείται αυτό το συναίσθημα.

Κατά την μέση παιδική ηλικία, η έκφραση του stress διαφοροποιείται και αρχίζει να επηρεάζεται όλο και περισσότερο από το κοινωνικό πλαίσιο. Τα παιδιά αποκτούν αυξανόμενη κατανόηση των λεγόμενων κανόνων συναισθηματικής έκφρασης (display rules), δηλαδή των κοινωνικών κανόνων που καθορίζουν ποια συναισθήματα είναι κατάλληλο να εκφράζονται, σε ποιο βαθμό και σε ποια περίσταση. Έτσι με την αύξηση της ηλικίας, τα παιδιά μπορούν να τροποποιούν πιο εύκολα την έκφραση των συναισθημάτων τους ανάλογα με τις κοινωνικές επιταγές (Wu & Schulz, 2020; Cole & Jacobs, 2018). Επιπλέον, με την αύξηση της ηλικίας αρχίζει και η ανάπτυξη πιο σύνθετων στρατηγικών αντιμετώπισης και ρύθμισης. Στη μέση παιδική ηλικία, τα παιδιά μπορούν πλέον να χρησιμοποιούν στρατηγικές όπως η μετατόπιση της προσοχής, η επίλυση προβλημάτων και η γνωστική επανεκτίμηση μιας κατάστασης. Παράλληλα, αναπτύσσεται η ικανότητα να επιλέγουν διαφορετικές στρατηγικές ανάλογα με το πλαίσιο και τον στόχο τους (Antony et al., 2024).

3.4 Προστατευτικοί παράγοντες και μηχανισμοί ανθεκτικότητας

Ένας σημαντικός προστατευτικός παράγοντας έναντι του stress κατά την παιδική ηλικία είναι οι υγιείς, υποστηρικτικές σχέσεις με τους γονείς ή με άτομα που έχουν τον ρόλο του φροντιστή. Μια σταθερή, όμορφη σχέση μπορεί να δημιουργήσει ασφάλεια στο παιδί, με αποτέλεσμα συχνά να μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα το άγχος του. Παράλληλα, η φροντίδα και η ύπαρξη ενός σταθερού υποστηρικτικού περιβάλλοντος, συνεισφέρει στην καλύτερη αντοχή στις αντιξοότητες (Gartland et al., 2019; Mendes-Sousa et al., 2023).

Οι γνωστικές δεξιότητες και η συναισθηματική ρύθμιση είναι εξαιρετικά σημαντικά σε προσωπικό επίπεδο. Το να μπορεί ένα παιδί να προσαρμόζει τα συναισθήματα και τη συμπεριφορά του αλλά και να καταφεύγει σε σωστούς τρόπους αντιμετώπισης, μπορεί να μειώσει τις αρνητικές επιρροές του στρες (Gartland et al., 2019).

Κατά την μέση παιδική ηλικία, το σχολικό περιβάλλον αποτελεί ένα σημαντικό πλαίσιο ασφάλειας και προστασίας. Η θετική σχέση παιδιού-εκπαιδευτικού, η καθημερινότητα στο σχολείο και η αίσθηση της ύπαρξης ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος λειτουργούν συχνά ως αντισταθμιστικοί παράγοντες όταν συμβαίνει κάτι αρνητικό στην προσωπική ή οικογενειακή ζωή του παιδιού (Gartland et al., 2019; Miller-Lewis et al., 2013).

Τέλος, η ανθεκτικότητα μπορεί να ενισχύεται μέσα από πολλαπλά και αλληλοσυνδεόμενα επίπεδα προστασίας. Η οικογένεια, το σχολείο, οι συνομήλικοι και η κοινότητα μπορούν να παρέχουν πόρους που βοηθούν το παιδί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικότερα τις στρεσογόνες εμπειρίες. Επομένως, η ύπαρξη προστατευτικών παραγόντων δεν συνεπάγεται με απόλυτη απουσία στρες, αλλά μπορούν να μετριάσουν τις επιδράσεις του και να διευκολύνουν το άτομο να προσαρμοστεί πιο εύκολα (Miller-Lewis et al., 2013; Abate et al., 2024).

3.5 Stress και αναπτυξιακές εκβάσεις

Η έκθεση στο stress στην παιδική ηλικία μπορεί να επηρεάσει πολλαπλούς τομείς της ανάπτυξης, ειδικά όταν είναι έντονο και παρατεταμένο. Αυτοί οι τομείς μπορεί να είναι η γνωστική, συναισθηματική ή συμπεριφορική ανάπτυξη, οι κοινωνικές σχέσεις, η σωματική υγεία ακόμη και η σχολική επίδοση.

Στην συναισθηματική και ψυχική ανάπτυξη, η παρατεταμένη έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης συμπεριφορικών ή συναισθηματικών δυσκολιών. Ειδικά στο χρόνιο stress, μπορεί να επηρεαστεί η ρύθμιση του συναισθήματος και διαδικασίες που σχετίζονται με την μετέπειτα αντιμετώπιση του stress. Ταυτόχρονα, οι πρώιμες δυσμενείς εμπειρίες, επηρεάζοντας τον άξονα HPA και τα νευρωνικά κυκλώματα που έχουν να κάνουν με την ρύθμιση του stress, μπορεί να οδηγήσουν αργότερα σε προβλήματα της ψυχολογικής ανάπτυξης (Smith & Pollak, 2020). Παράλληλα, η πρώιμη έκθεση σε stress δεν επηρεάζει μόνο τον ψυχολογικό τομέα αλλά μπορεί να επηρεάσει και τη σωματική υγεία και βιολογικούς δείκτες που είναι μηχανισμοί μεταξύ της έκθεσης στο στρες και στην μετέπειτα υγεία (Bush et al., 2026).

Το stress είναι πιθανό να συνδέεται και με γνωστικές ή και ακαδημαϊκές εκβάσεις. Σε μια μετα-ανάλυση 20 μελετών, η έκθεση σε stress συσχετίστηκε θετικά με τη χαμηλή σχολική επίδοση, την επανάληψη τάξης και την ανάγκη για υποστήριξη ειδικής αγωγής (Qu et al., 2024; Bush et al., 2026).

Σε νευρολογικό επίπεδο, το πρώιμο stress μπορεί να έχει σημαντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Το πρώιμο stress μπορεί να μειώσει τον όγκο του υποκάμπου, επηρεάζοντας την μνήμη και τη συναισθηματική ρύθμιση, ενώ ευαισθητοποιεί την αμυγδαλή, οδηγώντας σε υπερβολικές αντιδράσεις φόβου και άγχους. Επιπλέον, πιθανή είναι η διατάραξη της ανάπτυξης του προμετωπιαίου φλοιού, ενώ μεταβάλλει και τα συστήματα των νευροδιαβιβαστών όπως η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, επηρεάζοντας την διάθεση. Τέλος μπορεί να προκαλέσει χρόνια νευροφλεγμονή, αυξάνοντας τον κίνδυνο νευροεκφυλιστικών νοσημάτων (Smith & Pollak, 2020).

Η έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες βέβαια δεν οδηγεί απαραίτητα σε αρνητική αναπτυξιακή έκβαση καθώς η επίδραση που μπορεί να έχει το stress στην ανάπτυξη κάποιου επηρεάζεται και από άλλους τομείς που έχουν ήδη αναφερθεί, όπως η σχέση του

παιδιού με την οικογένεια, το κοινωνικό περιβάλλον αλλά και το γενικότερο περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσεται ένα παιδί και βιώνει ένα στρεσογόνο ερέθισμα.

3.6 Πρώιμη παιδική ηλικία

3.6.1 Ορισμός και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2007), η πρώιμη παιδική ηλικία (ΠΠΗ) ορίζεται ως η περίοδος που αφορά στην γνωστική, τη σωματική, τη γλωσσική, την κινητική, την κοινωνική και την συναισθηματική ανάπτυξη και ξεκινά από τη γέννηση του παιδιού έως και τα 8 χρόνια ζωής. Παράλληλα, κατά την πρώιμη παιδική ηλικία (2-6 ετών), ειδικότερα την περίοδο του «παιχνιδιού», οι κινητικές δεξιότητες των παιδιών τελειοποιούνται, η αντίληψη και η γλώσσα εξελίσσονται με έναν εντυπωσιακό ρυθμό, η αίσθηση της ηθικής γίνεται ιδιαίτερα εμφανής, ενώ τα παιδιά σταδιακά αναπτύσσουν δεσμούς με συνομηλίκους.

3.6.2 Συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη

Συναισθηματική ανάπτυξη

Στην πρώιμη παιδική ηλικία αναπτύσσονται έντονα οι συναισθηματικές δεξιότητες και η αυτορρύθμιση, οι οποίες επηρεάζουν σε βάθος χρόνου την ακαδημαϊκή, προσωπική και κοινωνική επιτυχία του ατόμου (Cruz et al., 2024). Η ανάπτυξη συναισθηματικών δεξιοτήτων είναι μια σύνθετη και πολύπλοκη εμπειρία, η οποία ξεκινά από τα νεογνά και τα βρέφη που αναγνωρίζουν και εκφράζουν μια ποικιλία συναισθημάτων (Korpp & Neufeld, 2003). Περιλαμβάνει την ανάπτυξη ικανοτήτων, όπως η αναγνώριση, η κατανόηση και η έκφραση συναισθημάτων, καθώς και η διαχείριση των δικών μας προσωπικών συναισθημάτων. Το να μπορεί κανείς να κατανοεί να αναγνωρίζει και να διαχειρίζεται τα συναισθήματά του είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την αποτελεσματική μάθηση, την ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων και την διατήρηση της ψυχικής υγείας. Βέβαια η συναισθηματική ανάπτυξη συμβαίνει παράλληλα με άλλες διαδικασίες

νευρωνικές, γνωστικές και συμπεριφορικές. Έτσι με την αλλαγή για παράδειγμα των γνωστικών διαδικασιών, παρατηρούνται και αντίστοιχες μεταβολές στη συναισθηματική ανάπτυξη. Οι συναισθηματικές εμπειρίες μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ανάπτυξη του εγκεφάλου αλλά και την συνολική υγεία, ειδικά τα πρώτα χρόνια όπου ο εγκεφάλος παρουσιάζει υψηλή νευροπλαστικότητα, οδηγώντας και στην πιο εύκολη προσαρμοστικότητα του. Στα πρώτα χρόνια της ζωής υπάρχει γρήγορη νευρωνική ανάπτυξη που συμβάλλει μετέπειτα στην μάθηση, την υγεία και τη συμπεριφορά. Η διαδικασία αυτή γίνεται μέσω αρνητικών ή θετικών εμπειριών του παιδιού που μπορούν να επηρεάσουν τις νευροαναπτυξιακές διαδικασίες (Perry, 2002).

Η συναισθηματική ανάπτυξη στην πρώιμη παιδική ηλικία γίνεται σε ξεχωριστές φάσεις, κατά τις οποίες η κάθε μία προετοιμάζει τον ερχομό της άλλης. Με την αναγνώριση αυτών των φάσεων, οι φροντιστές κατανοούν καλύτερα το σημείο που βρίσκεται η συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών τους και παρέχουν καλύτερη υποστήριξη. Η συναισθηματική ανάπτυξη μπορεί να χωριστεί σε τρία στάδια: την βρεφική ηλικία (0-12 μηνών), την νηπιακή ηλικία (1-3 ετών) και την προσχολική ηλικία (3-5 ετών).

Στην περίπτωση των βρεφών, περνώντας από την εξάρτηση στην ανεξαρτησία, τα βρέφη μαθαίνουν μέσα από την έκφραση συναισθημάτων όπως η χαρά, η λύπη και ο θυμός να αλληλοεπιδρούν και να επικοινωνούν με τους φροντιστές τους, ενώ χτίζουν και δεσμούς προσκόλλησης. Η τάση των βρεφών να εκφράζουν συγκεκριμένα συναισθήματα και σε συγκεκριμένο βαθμό ονομάζεται ιδιοσυγκρασία ή χαρακτηριστική συναισθηματικότητα.

Στα προσχολικά χρόνια, τα μικρά παιδιά βιώνουν μια μεγάλη ανάπτυξη στις κοινωνικές και συναισθηματικές τους δεξιότητες, αποτελώντας έτσι μια ιδιαίτερα σημαντική περίοδο στη ζωή τους. Σε αυτή τη φάση τα παιδιά αρχίζουν να έχουν μια περιέργεια για το περιβάλλον και αναπτύσσουν την ανεξαρτησία τους. Πιθανότατα να αρχίσουν να δείχνουν μεγαλύτερη συμπόνια προς τους άλλους ενώ μπορούν σταδιακά να αναγνωρίζουν κάποιους βασικούς κοινωνικούς κανόνες. Τα μικρά παιδιά αρχικά αναγνωρίζουν τη χαρά ως διαφορετική από τα αρνητικά συναισθήματα (Wellman et al., 2011) και μετά αρχίζουν να συνειδητοποιούν την διαφοροποίηση αρνητικών συναισθημάτων όπως η λύπη, ο θυμός και ο φόβος. Αρχικά αναγνωρίζουν τα συναισθήματα μέσω των εκφράσεων του προσώπου ενώ όσο μεγαλώνουν αρχίζουν να κατανοούν την υποκειμενικότητα των

συναισθημάτων και πως η πηγή των θετικών συναισθημάτων μπορεί να είναι διαφορετική από άνθρωπο σε άνθρωπο. Στο στάδιο αυτό τα παιδιά μπορεί να αρχίζουν να βιώνουν και πιο σύνθετα συναισθήματα, τα οποία όταν δυσκολεύονται να τα διαχειριστούν οδηγούν σε εκρήξεις και συναισθηματικές καταρρεύσεις.

Κατά την παιδική ηλικία, δυσμενείς εμπειρίες μπορούν να εμφανιστούν στα πρώιμα αναπτυξιακά στάδια (Adverse Childhood Experiences – ACEs)-όπου σχετίζονται οι γονείς και οι φροντιστές μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον-όπως οι περιπτώσεις ενδοοικογενειακής βίας, κατάχρησης ουσιών, των ψυχικών προβλημάτων και η κακοποίηση των παιδιών από τους γονείς. Η έκθεση σε δυσμενείς εμπειρίες της παιδικής ηλικίας αυξάνει σημαντικά τη μακροπρόθεσμη πιθανότητα εμφάνισης διαφόρων χρόνιων ασθενειών και προβλημάτων ψυχικής υγείας αργότερα στη ζωή (Chang et al., 2019; Felitti et al., 1998; Gilbert et al., 2015). Ωστόσο, όταν τα μικρά παιδιά αποκτούν υγιείς και ουσιαστικές σχέσεις με τους γονείς τους, αποκτούν συνήθως μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση στην έκφραση των συναισθημάτων τους, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσουν εμπιστοσύνη στην επικοινωνία τους με τους άλλους. Τα παιδιά που μπορούν να διαχειριστούν αποτελεσματικότερα τα συναισθήματά τους, έχουν την δυνατότητα να διαχειρίζονται το άγχος τους σε δύσκολες καταστάσεις.

Κοινωνική ανάπτυξη

Η κοινωνική ανάπτυξη ορίζεται γενικά ως η ικανότητα του ατόμου να συμπεριφέρεται σύμφωνα με τον τρόπο ζωής, τις αξίες, τους κανόνες και τα πρότυπα συμπεριφοράς που υπάρχουν στην κοινωνία της οποίας αποτελεί μέλος ένα άτομο. Όλες αυτές οι παράμετροι επηρεάζονται έντονα από τον πολιτισμό στον οποίο ανήκει κάποιος.

Τα παιδιά αναπτύσσονται εντυπωσιακά από την βρεφική έως την παιδική ηλικία και η κοινωνική ανάπτυξη αποτελεί αποτέλεσμα σύνθετων αλληλεπιδράσεων. Ο Erikson διαίρεσε την ζωή σε οκτώ στάδια και όρισε τι πρέπει να επιτευχθεί αναπτυξιακά σε κάθε στάδιο, αναφέροντας και κάποιες βασικές κοινωνικές επιρροές στην ανάπτυξη κατά την διάρκεια της ζωής. Η ανάπτυξη κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, επηρεάζεται συχνά από την οικογένεια μιας και τα παιδιά περνούν πολύ χρόνο με τους φροντιστές τους. Έτσι η ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων σχετίζεται με την ύπαρξη ενός σωστού, υποστηρικτικού και

φροντιστικού οικογενειακού περιβάλλοντος. Βέβαια ευρήματα από ερευνητικά προγράμματα στο εξωτερικό, όπως το National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Early Child Care Research Network, έδειξαν πως οι υπηρεσίες παιδικής φροντίδας και το περιβάλλον που μεγαλώνει ένα παιδί, επηρεάζουν την μετέπειτα ανάπτυξη. Σε αυτές τις μελέτες, οι κοινωνικές δεξιότητες αναφέρθηκαν μαζί με τη νοητική ανάπτυξη ως αποτελέσματα της ύπαρξης ενός κατάλληλου και υποστηρικτικού περιβάλλοντος κατά την πρώιμη παιδική ηλικία.

Δυστυχώς, οι περισσότερες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί σε παιδιά μικρότερα των τριών ετών όπου πολλές φορές δεν λαμβάνεται υπόψη και η ποιότητα της παιδικής φροντίδας, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν σίγουρα συμπεράσματα για τη σχέση μεταξύ της κοινωνικής ανάπτυξης και του περιβάλλοντος ανατροφής των παιδιών, ενώ δεν είναι τόσο ξεκάθαρη και η επιρροή της οικογένειας. Γι' αυτό είναι σημαντικό να εξεταστεί και η ποιότητα της παιδικής φροντίδας, αλλά και της αλληλεπίδρασης μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον.

3.6.3 Γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη

Γνωστική ανάπτυξη

Κατά την διάρκεια της παιδικής ηλικίας, η γνωστική λειτουργία αξιολογείται συχνά ως εξής: σε λεκτική και μη λεκτική ικανότητα. Η λεκτική ικανότητα αφορά κυρίως την λεκτική ευχέρεια, την κατανόηση και τη γλωσσική ευελιξία ενώ η μη λεκτική ικανότητα έχει να κάνει με τομείς όπως η εργαζόμενη μνήμη, η προσοχή και η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών. Συνολικά η γνωστική ανάπτυξη διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη νευροψυχολογία καθώς περιλαμβάνει την εξέλιξη και τη βελτίωση διαφόρων νοητικών διεργασιών: της αντίληψης, του σχηματισμού εννοιών, της μνήμης, της επίλυσης προβλημάτων, της οπτικοποίησης και της συλλογιστικής σκέψης (Megari & Miliadi, 2024).

Στα αρχικά στάδια της γνωστικής ανάπτυξης, που είναι ιδιαίτερα σημαντικά, αναδεικνύονται βασικές πτυχές όπως η γλώσσα, η μονιμότητα του αντικειμένου και οι

μαθησιακές δεξιότητες, ιδιαίτερα σημαντικές για τις μετέπειτα σχολικές επιτυχίες. Για την επιβεβαίωση της προόδου των παιδιών προς τη σωστή μάθηση και ανάπτυξη, είναι χρήσιμο οι φροντιστές να παρακολουθούν τα αναπτυξιακά τους ορόσημα. Ξεκινώντας από την βρεφική ηλικία μέχρι την ενηλικίωση, η γνωστική ανάπτυξη επηρεάζεται από διάφορες πτυχές της ζωής. Επιπλέον, σε αυτή την περίοδο της ζωής, ο εγκέφαλος υφίσταται ταχεία ανάπτυξη σε σύγκριση με οποιαδήποτε άλλη χρονική φάση. Μία από τις σημαντικότερες θεωρίες γνωστικής ανάπτυξης είναι η θεωρία του Piaget (1936), η οποία αναδεικνύει τα βιολογικά πλαίσια που χρησιμοποιούν τα παιδιά για να ερμηνεύσουν το περιβάλλον τους. Μέσα από αυτές τις εμπειρίες αποκτούν την ικανότητα να προσαρμόζονται αποτελεσματικά (Berk, 2015).

Σύμφωνα με τον Piaget, υπάρχουν τέσσερα διακριτά στάδια ανάπτυξης: το αισθησιοκινητικό στάδιο, το στάδιο της προ-λογικής σκέψης, το στάδιο της συγκεκριμένης λογικής σκέψης και το στάδιο της λογικής σκέψης. Η διαδοχή αυτών των σταδίων εκφράζει τη βασική ιδέα μιας ολοκληρωμένης θεωρίας ανάπτυξης, συνέπειας και καθολικής εφαρμογής (Megari & Miliadi, 2024). Ο Piaget (1936) επίσης, υποστήριξε ότι τα ψυχολογικά πλαίσια ή σχήματα τα οποία είναι συστηματικοί τρόποι με τους οποίους τα παιδιά ερμηνεύουν και εξελίσσονται ενώ ταυτόχρονα ωριμάζουν. Οι μεταβολές αυτές διευκολύνονται από νοητικές εικόνες και έννοιες που αποκτώνται μέσω των πρώιμων εμπειριών του παιδιού, με τις πιο έντονες αναπαραστάσεις να έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση. Οι μηχανισμοί που ευθύνονται για αυτές τις αλλαγές στα διάφορα σχήματα είναι οι βασικές έννοιες της προσαρμογής και της οργάνωσης (Berk, 2015). Η προσαρμογή συμβαίνει όταν τα παιδιά διαμορφώνουν σχήματα μέσω της αλληλεπίδρασής τους με το περιβάλλον, διαδικασία που εκφράζεται μέσω της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης/προσαρμογής (accommodation). Η αφομοίωση έχει να κάνει με την κατανόηση του περιβάλλοντος μέσα από τα ήδη υπάρχοντα σχήματα, ενώ η συμμόρφωση ή προσαρμογή αφορά στη διαμόρφωση νέων σχημάτων ή στην αλλαγή των ήδη υπαρχόντων.

Στις πρώιμες φάσεις της ανάπτυξης, τα παιδιά εμπλέκονται στις διαδικασίες της προσαρμογής (accommodation) και έπειτα της αφομοίωσης (assimilation) που αναφέρεται επίσης και ως επίτευξη ισορροπίας (equilibrium). Μια άλλη σημαντική έννοια,

αυτή της οργάνωσης, είναι μια εσωτερική διαδικασία αναδιαμόρφωσης και σύνδεσης των σχημάτων με σκοπό τη δημιουργία ενός γνωστικού σχήματος. Για να υπάρξει βαθύτερη κατανόηση του πως τα παιδιά φτάνουν στην ισορροπία και αναπτύσσουν ένα ολοκληρωμένο γνωστικό σχήμα, ο Piaget έκανε εκτενείς αναλύσεις των τεσσάρων σταδίων ανάπτυξης (Berk, 2015).

Στο αισθησιοκινητικό στάδιο, το οποίο διαρκεί περίπου από την γέννηση έως την ηλικία των δύο ετών, οι Tuckman & Monetti (2011) αναφέρουν ότι η περίοδος αυτή συνεχίζεται μέχρι την απόκτηση ομιλίας. Σε αυτήν τη φάση, το παιδί κατανοεί το περιβάλλον μέσω αισθητηριακών εμπειριών και μέσω της αλληλεπίδρασης με τα αντικείμενα (Malik & Marwaha, 2023). Στο στάδιο αυτό καλλιεργείται η ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται εξωτερικά ερεθίσματα μέσω των έξι αισθήσεών του, μέσω της κυκλικής αντίδρασης, η οποία περιλαμβάνει μια συνεχή ενέργεια με σκοπό την ενίσχυση της ανάπτυξης ενός νέου σχήματος, καταλήγοντας στο χειρισμό αντικειμένων και στην επίδραση πάνω τους (Berk, 2015).

Στο προενεργητικό στάδιο που εκτείνεται από την ηλικία των 2 έως την ηλικία των 7 ετών, τα παιδιά εμφανίζουν σημαντική πρόοδο στην κατανόηση και στις γλωσσικές δεξιότητες αλλά και βελτίωση στην προσοχή, στη μνήμη, στη συναισθηματική ανάπτυξη, στις εκτελεστικές λειτουργίες και στη νοητική αναπαράσταση των αντικειμένων. Ξεκινούν να κατανοούν προτάσεις και γραμματικούς κανόνες, πλουτίζουν το λεξιλόγιό τους και συμμετέχουν σε απλές συνομιλίες. Επιπλέον, οι αδρές κινητικές δεξιότητες βελτιώνονται καθώς τα παιδιά εξελίσσονται στην ισορροπία, στο συντονισμό και στη δύναμή τους, επιτρέποντάς τους έτσι να συμμετέχουν σε δραστηριότητες, όπως τρέξιμο, άλμα, αναρρίχηση, ενώ με τις λεπτές κινητικές δεξιότητες μπορούν να χειρίζονται σωστά τα αντικείμενα. Αυτό το στάδιο είναι σημαντικό για την καλλιέργεια δεξιοτήτων αυτορρύθμισης, οι οποίες σχετίζονται με την ετοιμότητα για το σχολείο και τις διαπροσωπικές δεξιότητες (Blair & Raver, 2015).

Στην ηλικία των 3 ετών, τα παιδιά αρχίζουν να ασχολούνται με παιχνίδια πρακτικού χαρακτήρα και το παιχνίδι τους γίνεται λιγότερο εγωκεντρικό. Μεταξύ των ηλικιών τεσσάρων με πέντε ετών, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αρχίζουν να ενσωματώνουν τις ιδέες των συνομηλίκων τους στο φανταστικό παιχνίδι το οποίο αναδεικνύει και ενισχύει

τις γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών. Παράλληλα, εμφανίζουν βελτιωμένες εκτελεστικές λειτουργίες, ενσυναίσθηση και γλωσσικές ικανότητες (Taylor et al., 2004).

Τελικά, τα παιδιά αρχίζουν να οργανώνουν και να ταξινομούν οτιδήποτε υπάρχει γύρω τους (Gelman & Kalish, 2006). Στην ηλικία των δύο ετών, τα παιδιά αρχίζουν να κατηγοριοποιούν ερεθίσματα με βάση τη λειτουργία, τη δράση ή τον τύπο. Έναν χρόνο αργότερα, αναπτύσσουν και άλλες ταξινομήσεις και βελτιώνουν την ικανότητά τους να πηγαίνουν από την μία κατηγορία στις άλλες ή να δημιουργούν νέες υποκατηγορίες. Τα παιδιά βέβαια προσχολικής ηλικίας βελτιώνουν τις γλωσσικές δεξιότητες και εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους, αναπτύσσοντας έτσι και την ικανότητά τους για ταξινόμηση. Έτσι κατανοούν πιο αποτελεσματικά τα χαρακτηριστικά των αντικειμένων και του περιβάλλοντος, μπορώντας πλέον να κατανοούν και να ορίζουν πιο συγκεκριμένες κατηγορίες. . Οι εξηγήσεις που παρέχουν οι ενήλικες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της ικανότητας των παιδιών προσχολικής ηλικίας για κατηγοριοποίηση πληροφοριών (Gelman & Kalish, 2006).

Γλωσσική ανάπτυξη

Η γλωσσική κατάκτηση είναι ο τρόπος με τον οποίον οι άνθρωποι μπορούν να αντιλαμβάνονται, να δημιουργούν και να χρησιμοποιούν λέξεις για να κατανοούν και να επικοινωνούν. Σε αυτό το κομμάτι ανήκουν και δεξιότητες σχετικές με τη δομή, τη φωνητική και το εύρος του λεξιλογίου. Η γλωσσική κατάκτηση λοιπόν αναπτύσσεται μέσω της μάθησης όπου τα παιδιά μέσα από γλωσσικά ερεθίσματα αποκτούν μορφές, σημασίες και χρήσεις των λέξεων.

Η γλώσσα θεωρείται το σημαντικότερο συστατικό του ανθρώπινου νου. Η γλωσσική ανάπτυξη ξεκινάει από τη βρεφική ηλικία και συνεχίζεται μέχρι το παιδί να προφέρει τις πρώτες του λέξεις, αλλά συνεχίζεται και καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής. Αν και τα παιδιά εκτίθενται από πολύ μικρή ηλικία σε μια γλώσσα, η γλωσσική παραγωγή του κάθε παιδιού διαφέρει καθώς η ανάπτυξη πραγματοποιείται σταδιακά και κάθε παιδί φτάνει στα αναπτυξιακά στάδια με το δικό του ρυθμό (Atez, 2019: 34). Βέβαια η γλωσσική ανάπτυξη επηρεάζεται και από την συνολική ανάπτυξη του παιδιού. Κατά την περίοδο αυτή οι γονείς

παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχή μάθηση των παιδιών τους (καθώς η γλωσσική ανάπτυξη αποτελεί κομμάτι της μαθησιακής διαδικασίας) και πρέπει να αποτελούν θετικό πρότυπο και να ενθαρρύνουν τα παιδιά να μαθαίνουν. Γι' αυτό πρέπει να καταβάλουν συνεχείς προσπάθειες για τη μέγιστη δυνατή βελτίωση των παιδιών (Indrayani, 2016: 279).

Στάδια γλωσσικής ανάπτυξης στην πρώιμη παιδική ηλικία

Η πρώιμη παιδική ηλικία αναφέρεται στην ηλικιακή περίοδο από 2 έως 6 ετών. Οι σχέσεις και οι εμπειρίες των παιδιών κατά τα πέντε πρώτα χρόνια της ζωής έχουν βαθιά επιρροή στην εγκεφαλική ανάπτυξη. Σε αυτή την περίοδο τα αναπτυξιακά ορόσημα είναι καθοριστικά για τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών. Η γλωσσική ανάπτυξη διακρίνεται σε τρία στάδια από τα οποία θα αναλυθούν αυτά που αφορούν την περίοδο των 2-6 ετών:

1. Προγλωσσική περίοδος (0-1 έτος)

Κατά τη διάρκεια αυτή τα παιδιά δε μπορούν να παράγουν ακόμη οργανωμένο προφορικό λόγο όπως οι ενήλικες και αντί αυτού παράγουν βάβισμα, χρησιμοποιώντας δικούς τους τρόπους επικοινωνίας. Στην περίοδο αυτή υπάρχουν διαφορετικά στάδια στα οποία το βρέφος εξελίσσεται.

2. Πρώιμη γλωσσική περίοδος (1-3 ετών)

Κατά την περίοδο αυτή, τα παιδιά αρχίζουν να παράγουν λέξεις, χωρίς η ομιλία τους να είναι ακόμη πλήρως αναπτυγμένη. Η περίοδος αυτή περιλαμβάνει τέσσερα στάδια:

A) Στάδιο ήχων και λέξεων (9-12 μηνών)

Κατά το στάδιο αυτό, το βρέφος μурμουρίζει και παράγει ακολουθίες που μοιάζουν με αυτές των ενηλίκων.

B) Στάδιο της μιας λέξης (12-18 μηνών)

Λέγεται και ολοφραστικό στάδιο, όπου το παιδί χρησιμοποιεί μία μόνο λέξη ή τη ρίζα της.

Γ) Στάδιο των δύο λέξεων (18-24 μηνών)

Σε αυτό το στάδιο το παιδί χρησιμοποιεί δύο λέξεις σε κάθε πρόταση, δείχνοντας την αυξημένη κατανόηση που κατακτιέται σταδιακά.

Δ) Πρώιμο στάδιο πολλών λέξεων (2-3 ετών)

Το στάδιο αυτό χαρακτηρίζεται από τον τηλεγραφικό λόγο που εμφανίζουν τα παιδιά, καθώς παραλείπουν κάποιες λέξεις όταν επαναλαμβάνουν προτάσεις. Η κάθε πρόταση έχει πάνω από δύο λέξεις, φανερώνοντας και τη μορφολογική ανάπτυξη που υφίσταται.

3. Περίοδος διαφοροποίησης (3-6 ετών)

Κατά την περίοδο αυτή, το παιδί μιλάει σύμφωνα με τους γραμματικούς κανόνες, με οργανωμένο λόγο, ενώ οι προτάσεις γίνονται πιο σύνθετες. Αναλυτικότερα:

- Η φωνολογική ανάπτυξη θεωρείται πλήρης εκτός αν προκύψει δυσκολία στην προφορά συγκεκριμένων συμπλεγμάτων ή φθόγγων.
- Το λεξιλόγιο εμπλουτίζεται σταδιακά, γίνεται ακριβέστερη χρήση ρημάτων και ουσιαστικών ενώ χρησιμοποιούνται περισσότερες αντωνυμίες και προθέσεις.
- Η γλώσσα γίνεται σημαντικότερο επικοινωνιακό εργαλείο καθώς τα παιδιά θέτουν ερωτήσεις και παράγουν και τα ίδια λόγο για να μοιραστούν απόψεις τους και εμπειρίες τους.
- Η μορφολογία της γλώσσας εξελίσσεται καθώς ξεκινάει η πιο σωστή χρήση καταλήξεων, κλίσεων και άλλων (Indrayani, 2016: 281–283· Duran & Kenanoğlu, 2020: 16–18· Noam Chomsky, 2011).

Η ανάπτυξη του λεξιλογίου και της γραμματικής

Σύμφωνα με τους Larry Fenson και E. Lorraine, μέχρι την ηλικία των δύο το λεξιλόγιο έχει διπλασιαστεί από αυτό που ήταν στην ηλικία του ενός έτους, ενώ στα τρία το παιδί διαθέτει σχεδόν 1.000 λέξεις όπου μέχρι τα πέντε ο αριθμός αυτός έχει διπλασιαστεί.

Στην ηλικία των έξι, το ενεργητικό λεξιλόγιο είναι περίπου 2.600 λέξεις με την γλωσσική κατανόηση να είναι στις 20.000 λέξεις. Το επίπεδο κατανόησης αναμένεται να διπλασιαστεί μέχρι την ηλικία των δώδεκα.

Στον τομέα της γραμματικής, μεταξύ δύο και πέντε ετών, παρατηρείται η χρήση μορφοσυντακτικών κανόνων σε απλές προτάσεις ενώ ξεκινάει και η χρήση ολοένα και πιο σύνθετων προτάσεων. Γενικά, η γραμματική αναπτύσσεται με γοργό ρυθμό κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου ενώ παρατηρείται και αύξηση του μήκους των φράσεων από 2,0 σε 4,5 λέξεις.

3.6.4 Ανάπτυξη της αυτορρύθμισης

Η αυτορρύθμιση είναι μια σύνθετη, πολυσυστατική έννοια (Blair & Raver, 2012; McClelland et al., 2010; Schunk & Zimmerman, 1997; Vohs & Baumeister, 2011) που επιδρά σε πολλαπλά επίπεδα (π.χ. κινητικό, γνωστικό, συμπεριφορικό) και επί της ουσίας αποτελεί την ικανότητα του ατόμου να διαμορφώνει και να αλλάζει τη συμπεριφορά του προς έναν προσαρμοστικό στόχο (Barkley, 2011; Gross & Thompson, 2007). Η ανάπτυξη της αυτορρύθμισης στην πρώιμη παιδική ηλικία συχνά θεωρείται πρώιμος δείκτης για μελλοντική επιτυχία στη ζωή και αναγνωρίζεται ως θεμελιώδης για τη λειτουργικότητα του ατόμου (Blair, 2002; Bronson, 2000; Calkins, 2007; Diamond, 2002; Gross & Thompson, 2007; Kopp, 1982; McClelland & Cameron, 2012; Mischel et al., 2011; Moffitt et al., 2011; Vohs & Baumeister, 2011; Zelazo et al., 2003). Αναπτύσσεται με ταχύ ρυθμό κατά την πρώιμη παιδική ηλικία και συνήθως χωρίζεται σε τρεις διαφορετικές αναπτυξιακές τροχιές. Αυτές διαφοροποιούνται ως προς το χρόνο εμφάνισης των βελτιώσεων, το φύλο του παιδιού, τις πρώιμες γλωσσικές δεξιότητες και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Έρευνα δείχνει ότι μεταξύ της ηλικίας τριών με επτά μπορεί να συμβεί μια ποιοτική αλλαγή στην αυτορρύθμιση, καθώς τα παιδιά μεταπηδούν από αντιδραστικές ή συρρυθμιζόμενες συμπεριφορές σε γνωστικές μορφές συναισθηματικής αυτορρύθμισης (π.χ. Diamond, 2002; Kopp, 1982), οι οποίες χρειάζονται και την ωρίμανση άλλων λειτουργιών όπως οι εκτελεστικές λειτουργίες και οι γλωσσικές δεξιότητες (Calkins, 2007; Cole et al., 2010). Προηγούμενες έρευνες δείχνουν διαφοροποίηση στην ανάπτυξη των

δεξιότητων αυτορρύθμισης που υπάρχουν κατά την παιδική ηλικία όπως η ετοιμότητα στο σχολείο, η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση του stress και η υψηλότερη αίσθηση αυτοαξίας (McClelland et al., 2013; Mischel et al., 2011; Moffitt et al., 2011). Τέλος, η αυτορρύθμιση επηρεάζεται από τον συντονισμό διαφόρων διεργασιών, ενώ όσο τα παιδιά αναπτύσσονται, μπορούν πιο εύκολα να επεξεργάζονται, να ενσωματώνουν και να διαχειρίζονται όλες αυτές τις δεξιότητες.

Η αυτορρύθμιση στο σχολείο περιλαμβάνει τον ομαλό συντονισμό πολλών πτυχών όπως η προσοχή, η εργαζόμενη μνήμη και ο ανασταλτικός έλεγχος μαζί με κινητικές ή λεκτικές λειτουργίες (Cameron Ponitz et al., 2008; McClelland et al., 2007). Αυτή η μορφή αυτορρύθμισης ονομάζεται επομένως συμπεριφορική αυτορρύθμιση (behavioral self-regulation), σε αντίθεση με τη συναισθηματική αυτορρύθμιση (emotional self-regulation) (Gross & Thompson, 2007).

Μετά την ηλικία των τριών ετών και κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, παρουσιάζεται μια παθολογική μεταβολή στις ρυθμιστικές ικανότητες και στον ρυθμό που αναπτύσσονται (Best & Miller, 2010; Garon et al., 2008; Kopp, 1982; Zelazo et al., 2008) οι δεξιότητες οι οποίες σχετίζονται με τη συμπεριφορική αυτορρύθμιση αλλά και η ίδια η συμπεριφορική αυτορρύθμιση (π.χ. Cole et al., 2010; Diamond et al., 1997; Rothbart et al., 2006).

Υπάρχουν βέβαια κάποια πρώιμα χαρακτηριστικά που προέρχονται από τα παιδιά και επηρεάζουν την ανάπτυξη της συμπεριφορικής αυτορρύθμισης (Blair et al., 2011; Calkins et al., 2002; Cole et al., 2010; Matthews et al., 2009). Δύο από τα πιο σημαντικά είναι α) το φύλο και β) οι γλωσσικές ικανότητες αλλά και γ) η εκπαίδευση της μητέρας. Πιο συγκεκριμένα:

Φύλο: Τα ευρήματα γενικά δείχνουν ότι τα αγόρια έχουν χαμηλότερα επίπεδα αυτορρύθμισης σε σχέση με τα κορίτσια (Kochanska et al., 2001; Matthews et al., 2009; 2014· McClelland et al., 2007), με τις διαφορές μεταξύ των φύλων συχνά να αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου (Matthews et al., 2014). Δεν έχει αποδειχθεί γιατί ακριβώς συμβαίνει αυτό, ωστόσο υπάρχουν πιθανότητες να σχετίζονται με πολιτισμικές πεποιθήσεις και προσδοκίες (Entwistle et al., 2007; von Suchodoletz et al., 2013; Wanless et al., 2016).

Γλώσσα: Η γλώσσα είναι ένα ακόμη στοιχείο που επιδρά στην ανάπτυξη της αυτορρύθμισης και μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση των διαφοροποιήσεων σε αναπτυξιακές τροχιές της αυτορρύθμισης των παιδιών. Έρευνες δείχνουν ότι η αυτορρύθμιση των νηπίων βοηθιέται από την εκφραστική γλώσσα ενώ οι δεξιότητες του εκφραστικού λεξιλογίου μπορούν να επηρεάσουν τις αναπτυξιακές δεξιότητες του κάθε παιδιού. Συγκεκριμένα, υψηλότερα επίπεδα πρώιμης αυτορρύθμισης και μεγαλύτερη πρόοδος εμφανίζουν παιδιού που κατά την προσχολική ηλικία αναπτύσσουν δεξιότητες εκφραστικής γλώσσας και έχουν γενική πρόοδο στον τομέα της γλώσσας (Vallotton & Ayoub, 2011; Bohlmann et al., 2015).

Εκπαίδευση της μητέρας: Προηγούμενες έρευνες αποδεικνύουν πως ακόμη και το περιβάλλον, πέρα από τις δεξιότητες του παιδιού μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη της συμπεριφορικής αυτορρύθμισης (Blair, 2010; Grolnick & Farkas, 2002; Landry et al., 2006). Ένας από αυτούς τους παράγοντες του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την ανάπτυξη της αυτορρύθμισης είναι και η εκπαίδευση της μητέρας (π.χ. Miech et al., 2001) καθώς συχνά μπορεί να αποτελέσει έναν γενικό αλλά και πολύ σημαντικό δείκτη ταυτόχρονα για την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τους διαθέσιμους πόρους της οικογένειας (Bradley & Corwyn, 2002; Hoff et al., 2002).

3.6.5 Εκδήλωση και ρύθμιση του stress στην πρώιμη παιδική ηλικία

Μηχανισμοί αντιμετώπισης του stress

Σχετικά με την αντιμετώπιση (coping) οι Richard Lazarus και Susan Folkman (1984), έχουν δώσει τον εξής ορισμό: «Ορίζουμε την αντιμετώπιση ως τις διαρκώς μεταβαλλόμενες γνωστικές και συμπεριφορικές προσπάθειες διαχείρισης συγκεκριμένων εξωτερικών και/ή εσωτερικών απαιτήσεων, οι οποίες αξιολογούνται ως επιβαρυντικές ή ως απαιτήσεις που υπερβαίνουν τους πόρους του ατόμου» (σ. 141). Οι ίδιοι επεσήμαναν πως η διαχείριση του στρες περιλαμβάνει την αποδοχή, την ανοχή, την αποφυγή ή και την ελαχιστοποίηση του στρεσογόνου παράγοντα αλλά και της κυριαρχίας πάνω στο

περιβάλλον, που αποτελεί την πιο παραδοσιακή αντίληψη. Η αντιμετώπιση του stress δεν είναι μόνο η πλήρης εξουδετέρωσή του αλλά και η κάθε προσπάθεια διαχείρισής του, ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα.

Αρκετοί συγγραφείς όπως οι Richard Lazarus & Susan Folkman, 1984 και Murphy, 1974 έχουν αναγνωρίσει τη σημασία της διάκρισης της αντιμετώπισης (coping) ως σκόπιμες ή συνειδητές αντιδράσεις στο stress, χωρίς όμως αντανακλαστικές ή αυτόματες αποκρίσεις. Πιο συγκεκριμένα ο Murphy και οι συνεργάτες του (Murphy, 1974; Murphy & Moriarity, 1976), σχετικά με τις αντιδράσεις αντιμετώπισης των παιδιών, θεωρούν την αντιμετώπιση ένα κομμάτι ενός φάσματος που εκτείνεται από τα αντανακλαστικά που εμφανίζονται στη γέννηση, μέχρι τις αυτοματοποιημένες αντιδράσεις δεξιότητας όπου δεν υπάρχει συνειδητός έλεγχος, καθώς είναι ήδη μαθημένες. Οι Lazarus και Folkman (1984), έδωσαν βάση στις αντιδράσεις που απαιτούν προσπάθεια, έτσι ώστε η αντιμετώπιση να περιλαμβάνει το οτιδήποτε έχει σχέση με τα άτομα και το περιβάλλον τους.

Λειτουργίες αντιμετώπισης coping

Οι λειτουργίες της αντιμετώπισης, οι οποίες αναλύονται και παρακάτω, μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες: α) σε εκείνες που στοχεύουν στην αντιμετώπιση του στρεσογόνου παράγοντα (εστιασμένη στο πρόβλημα, problem-focused coping) και β) σε εκείνες που αποσκοπούν στη ρύθμιση συναισθημάτων που προκύπτουν ή συνδέονται από τον ίδιο το στρεσογόνο παράγοντα (εστιασμένη στο συναίσθημα, emotion-focused coping), (Susan Folkman & Richard Lazarus, 1980). Οι δύο αυτές λειτουργίες αντιμετώπισης μπορούν να γίνουν μέσω γνωστικών ή συμπεριφορικών παραγόντων. Τόσο η αντιμετώπιση εστιασμένη στο πρόβλημα όσο και η αντιμετώπιση εστιασμένη στο συναίσθημα είναι σημαντικές για την επιτυχημένη αντιμετώπιση του stress. Δεν έχει αποδειχθεί ωστόσο, ποιες στρατηγικές είναι πιο αποτελεσματικές, για ποιους τύπους stress και σε ποιες χρονικές στιγμές.

Η αντιμετώπιση εστιασμένη στο πρόβλημα και στο συναίσθημα διαφοροποιείται ανάλογα με τους τύπους του stress ή τις χρονικές στιγμές (Suls & Fletcher, 1985). Συγκεκριμένα μελέτες για την αντιμετώπιση σε παιδιά και εφήβους, δείχνει ότι μια στρατηγική μπορεί να μην είναι κατάλληλη όταν χρησιμοποιείται σε διαφορετικό πλαίσιο

ή χρονική στιγμή ως απάντηση στον ίδιο στρεσογόνο παράγοντα ενώ ήταν σε μια δεδομένη κατάσταση και χρόνο. Μελέτες σε ενήλικες αποδεικνύουν πως και οι δύο μορφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις στρεσογόνες καταστάσεις (Susan Folkman & Richard Lazarus, 1980, 1985) και ότι η μεγαλύτερη χρήση είτε της αντιμετώπισης εστιασμένης στο πρόβλημα είτε της αντιμετώπισης εστιασμένης στο πρόβλημα, διαφέρει ως προς το αποτέλεσμα ανάλογα και το είδος του στρεσογόνου παράγοντα (Forsythe & Compas, υπό έκδοση).

Επειδή και οι δύο τρόποι αντιμετώπισης είναι σημαντικές στο να διαχειρίζεται κανείς το stress, για να γίνει η αντιμετώπιση χρειάζεται ευελιξία και μεταβολή. Ωστόσο καμία στρατηγική αντιμετώπισης δεν είναι ίδια για όλα τα είδη του stress καθώς προκύπτουν νέα ζητήματα, με αποτέλεσμα να χρειάζονται όλο και περισσότερες νέες μέθοδοι αντιμετώπισης.

Οι παρεμβάσεις πάνω στον στρεσογόνο παράγοντα εμπεριέχουν στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων ή τροποποίησης της σχέσης ατόμου και περιβάλλοντος όσον αφορά στο στρεσογόνο παράγοντα. Διαφορετικά, η ψυχολογική προσαρμοστικότητα γίνεται και μέσω της συναισθηματικής ρύθμισης, η οποία αντίστοιχα γίνεται μέσω της αποφυγής του στρεσογόνου παράγοντα, τη γνωστική αναπλαισίωση ή την εστίαση σε θετικές πτυχές του εαυτού ή της κατάστασης.

Τα παιδιά μπορούν να διαφέρουν βέβαια ως προς τον προσωπικό έλεγχο που έχουν στις στρεσογόνες καταστάσεις. Η χρήση γνωστικών στρατηγικών αναπροσαρμογής μπορούν να βοηθήσουν σε περιπτώσεις που είναι πέρα από τον προσωπικό έλεγχο κάποιου. Στην περίπτωση διαπροσωπικού προβλήματος όπου το άτομο συνήθως διαθέτει μέχρι έναν σημαντικό βαθμό προσωπικό έλεγχο, οι στρατηγικές αυτές ίσως δε φανούν τόσο χρήσιμες (Forsythe & Compas, υπό έκδοση).

Στους ενήλικες, οι αρνητικές συνέπειες της κοινωνικής υποστήριξης, έχουν αποδειχθεί σε πολλές έρευνες (π.χ. Kessler & McLeod, 1984; Rook, 1984). Οι επιδράσεις της κοινωνικής υποστήριξης περιλαμβάνουν μεγαλύτερη ευαισθησία στο stress λόγω έλλειψης υποστήριξης, βίωση συνεπειών από το stress που συμβαίνουν στη ζωή μελών του κοινωνικού κύκλου του ατόμου και αρνητικές διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις. Όσον

αφορά στα παιδιά και τους εφήβους, οι συνέπειες των κοινωνικών δεσμών στα πρώιμα αναπτυξιακά στάδια φαίνονται στη βιβλιογραφία στον δεσμό προσκόλλησης και στον αποχωρισμό.

Πόροι, στυλ και συγκεκριμένες προσπάθειες αντιμετώπισης

Οι πόροι αντιμετώπισης εμπεριέχουν τα κομμάτια του εαυτού όπως είναι οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, οι διαπροσωπικές δεξιότητες και η θετική αυτοεκτίμηση αλλά και του κοινωνικού περιβάλλοντος όπως η ύπαρξη ενός υποστηρικτικού κοινωνικού κύκλου. Όλα αυτά κάνουν πιο εύκολη την προσαρμογή στο stress στη ζωή.

Τα παιδιά και οι έφηβοι για να διαχειριστούν το ψυχοκοινωνικό άγχος, χρειάζονται προσωπικούς αλλά και κοινωνικούς πόρους αντιμετώπισης, χρονικά σταθερές αλλά και σε ορισμένες καταστάσεις, συγκεκριμένες στρατηγικές. Κοινωνικοί πόροι αντιμετώπισης του stress κατά την διάρκεια της ζωής είναι οι υποστηρικτικές σχέσεις όπως με γονείς ή ενήλικες εκτός οικογένειας ή και με τους δύο (Garmezy, 1983), με συνομήλικους (Cause et al., 1982) και με αδέρφια (Sandier, 1980). Προσωπικοί πόροι που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση μπορούν να είναι: η υψηλή αυτοεκτίμηση (Garmezy, 1983) και οι δεξιότητες για την επίλυση διαπροσωπικών (Spivack & Shure, 1982) και απρόσωπων προβλημάτων (Dweck & Wortman, 1982).

Το στυλ αντιμετώπισης είναι οι τρόποι αντιμετώπισης των ατόμων όταν στρεσάρονται σε μία ή περισσότερες διαφορετικές καταστάσεις. Συνήθως, οι τρόποι αυτοί σχετίζονται με τις προσωπικές αξίες, τους στόχους και τις πεποιθήσεις του κάθε ατόμου. Τα παιδιά και οι έφηβοι ταξινομούνται με βάση το στυλ ανταπόκρισης σε έναν συγκεκριμένο τύπο στρεσογόνου κατάσταση. Τα στυλ αντιμετώπισης χωρίζονται σε δύο επίπεδα. Στο πρώτο, η αντιμετώπιση εφαρμόζεται σε ένα ευρύ φάσμα στρεσογόνων καταστάσεων, ενώ στο δεύτερο η αντιμετώπιση ισχύει σε παρόμοιες συνθήκες αλλά συνήθως αλλάζει όταν μεταβάλλονται χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος ή γνωστικές αξιολογήσεις (Compas et al., 1987). Έχει μελετηθεί ωστόσο πως μέσα στα διάφορα στυλ αντιμετώπισης, κανένα στυλ αντιμετώπισης δε μπορεί να είναι προσαρμοστικό σε όλες τις καταστάσεις.

Οι συγκεκριμένες προσπάθειες αντιμετώπισης σχετίζονται με τις γνωστικές ή συμπεριφορικές ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια ενός συγκεκριμένου στρεσογόνου επεισοδίου και διαφοροποιούνται ανάλογα τον χρόνο και το πλαίσιο.

3.7 Μέση παιδική ηλικία

3.7.1 Ορισμός και αναπτυξιακά χαρακτηριστικά

Όσον αφορά τη μέση παιδική ηλικία (6-11 ετών), στα σχολικά χρόνια παρατηρείται ιδιαίτερη πρόοδος στις αθλητικές ικανότητες, στις διαδικασίες λογικής σκέψης, στις βασικές δεξιότητες γραμματισμού, στην κατανόηση του εαυτού, σε θέματα ηθικής και φιλίας, καθώς και σε ομάδες συνομηλίκων. Επιπλέον, σύμφωνα με άλλες πηγές, η μέση παιδική ηλικία θεωρείται ένα κρίσιμο αλλά ταυτόχρονα υποτιμημένο στάδιο της ανάπτυξης. Αρχικά, αυτό το αναπτυξιακό στάδιο φαίνεται να αποτελεί ένα διάλειμμα αργών ρυθμών ανάμεσα στις ραγδαίες μεταβολές της βρεφικής και της πρώιμης παιδικής ηλικίας. Ωστόσο, στην πορεία αναδεικνύει ένα ιδιαίτερα σημαντικό και καθόλου στατικό στάδιο της ζωής, όπου η μετάβαση από την πρώιμη στη μέση παιδική ηλικία σηματοδοτεί μία ολική μεταβολή στη γνωστική λειτουργία, τα κίνητρα και την κοινωνική συμπεριφορά. Μάλιστα, παρατηρείται και πλήθος μεταβολών στην ανάπτυξη της προσωπικότητας, στις διαφορές ανάμεσα στα φύλα, καθώς και στη ψυχοπαθολογία.

3.7.2 Γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξη

Γνωστική ανάπτυξη

Η ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων αποτελεί μια ευρεία έννοια που περιλαμβάνει την ωρίμανση ποικίλων ικανοτήτων και ορίζεται από την American Psychological Association (VandenBos, 2015) ως «οι δεξιότητες που εμπλέκονται στην εκτέλεση των καθηκόντων που σχετίζονται με την αντίληψη, τη μάθηση, τη μνήμη, την κατανόηση, την επίγνωση, τον συλλογισμό, την κρίση, τη διαίσθηση και τη γλώσσα» (σ. 202).

Σε αυτήν τη διαδικασία, όπως τόνισε ο Bandura το 1993, οι γονείς μπορούν να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο, συμβάλλοντας στην ενίσχυση και υποστήριξη της αυτορρυθμιστικής και γνωστικής ανάπτυξης των παιδιών (Bandura, 1993). Οι γονείς που αλληλεπιδρούν λεκτικά και φτιάχνουν δραστηριότητες και παιχνίδια με τα παιδιά τους, βοηθούν στον εμπλουτισμό της γλωσσικής επικοινωνίας, της κοινής προσοχής και του νοήματος. Με αυτό τον τρόπο ενθαρρύνεται η ενεργή εξερεύνηση και η αλληλεπίδραση των παιδιών με το περιβάλλον τους, ενώ βελτιώνουν τις ακαδημαϊκές τους δεξιότητες και τη σχολική τους επιτυχία (Grossmann et al., 2002).

Συναισθηματική ανάπτυξη

Στη μέση παιδική ηλικία (6-12 ετών) τα παιδιά βρίσκονται σε ένα κομβικό αναπτυξιακό στάδιο όπου αναπτύσσονται και ενσωματώνονται στοιχεία σχετικά με τη ψυχική υγεία όπως τα συναισθήματα, τις δεξιότητες και των προσωπικών γνώσεων. Με αυτό τον τρόπο τα παιδιά αναπτύσσουν καλύτερα την αυτογνωσία τους ενώ χτίζουν καλύτερα τις σχέσεις τους με γονείς και συνομηλίκους τους (Petersen et al., 2010; Sharpe et al., 2016). Είναι επίσης και το στάδιο όπου τα παιδιά διαμορφώνουν δεξιότητες σχετικά με τη ρύθμιση συναισθημάτων. Κατά τη διάρκεια αυτή τα παιδιά χτίζουν διάφορες στρατηγικές, όπως απόσπαση προσοχής και ψυχολογική αποστασιοποίηση, για την αυτόνομη ρύθμιση συναισθημάτων και τη διαχείριση του stress (Skuse, 2011). Με τη ρύθμιση των συναισθημάτων προβλέπεται και η αντίστοιχη γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη (Berkovits & Baker, 2014; Rydell et al., 2007). Τέλος, τα παιδιά στην μέση παιδική ηλικία εμφανίζουν θετική συναισθηματική ανάπτυξη, καθώς αρχίζουν να κατανοούν τον εαυτό τους και να δημιουργούν φιλικές σχέσεις.

3.7.3 Ανάπτυξη της αυτοαντίληψης και των κοινωνικών σχέσεων

Οι κοινωνικές δεξιότητες αποτελούν δεξιότητες ζωής (UNICEFF, 2012), οπότε αποτελούν κρίσιμο κομμάτι για τη μετέπειτα πορεία των παιδιών. Τα παιδιά που συνεργάζονται, μοιράζονται, βοηθούν τους άλλους και έχουν ενσυναίσθηση, μπορούν να ρυθμίζουν τα

συναισθήματά μέσω της προσαρμογής και γενικά πορεύονται πιο εύκολα σε διάφορους τομείς της ζωής τους, συμπεριλαμβανομένου και του σχολείου (π.χ. Hamre & Pianta, 2001; Zsolnai, 2002). Οι κοινωνικές δεξιότητες έχουν συνδεθεί και με άλλους σημαντικούς τομείς της ζωής όπως η ψυχική υγεία (Humphrey & Wigelsworth, 2012), η αντιμετώπιση του stress (coping) (Bijstra & Jackson, 1998) και η ακαδημαϊκή επίδοση (M. Welsh et al., 2001).

Τα κοινωνικά παιδιά έχουν την τάση να είναι πιο προσαρμοστικά και να έχουν καλύτερους βαθμούς στο σχολείο σε σχέση με τους λιγότερο κοινωνικούς συνομηλίκους τους (π.χ. Hamre & Pianta, 2001; Zsolnai, 2002). Αντίστοιχα η χαμηλή κοινωνικότητα σχετίζεται συνήθως με άλλα αρνητικά χαρακτηριστικά και συμπεριφορές όπως παραβατικότητα, κατάθλιψη, κοινωνικό άγχος, σχολική αποτυχία και ανεργία (π.χ. Kokko et al., 2006; Malecki & Elliot, 2002; Masten et al., 2010; Obradović et al., 2010; Sørli et al., 2008).

Η απόκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων είναι ένα βασικό κομμάτι της ανάπτυξης μέσω της οποίας τα παιδιά μαθαίνουν να δρουν ανάλογα τη κοινωνική κατάσταση και να δημιουργούν υγιείς δεσμούς με άλλους ανθρώπους (Ogden, 2015). Όσο τα παιδιά αναπτύσσονται και δημιουργούν ακόμη περισσότερες κοινωνικές σχέσεις, το σχολείο γίνεται ένας χώρος που συμβάλλει ακόμη περισσότερο στην κοινωνικοποίηση των παιδιών. Εκεί πέρα στη διεύρυνση των κοινωνικών σχέσεων βοηθάει η εργασία σε дуάδες, μικρές ή μεγάλες ομάδες αλλά και μέσα από αλληλεπιδράσεις με συμμαθητές και εκπαιδευτικούς. Παρά τη σημαντική συμβολή του, στο σχολείο οι κοινωνικές δεξιότητες σπάνια ενισχύονται συστηματικά (OECD, 2015).

Σύμφωνα με το βιοοικολογικό μοντέλο (Bronfenbrenner & Morris, 2007), οι αλληλεπιδράσεις με οικογένεια, άτομα στο σχολείο και συνομηλίκους, αποτελούν βασικό κομμάτι για την κοινωνική ανάπτυξη. Όμως για τη σωστή ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων του παιδιού, οι αλληλεπιδράσεις αυτές πρέπει να είναι κυρίως θετικές, συστηματικές, υποστηρικτικές και συχνές (Davis, 2003).

Υπό μια διαπραγματευτική (transactional) οπτική, η αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών και των κοινωνικών πλαισίων είναι αμφίδρομη καθώς τόσο τα παιδιά όσο και το περιβάλλον αλλάζουν και αναπτύσσονται μέσω των αλληλεπιδράσεων. Οι

αλληλεπιδράσεις αυτές ανάλογα τη συμβολή των παιδιών και του περιβάλλοντος μπορούν να δράσουν θετικά ή και αρνητικά στην ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων (Sameroff & Mackenzie, 2003). Από θεωρητική άποψη, οι κοινωνικές δεξιότητες αναπτύσσονται σταδιακά από την παιδική στην εφηβική ηλικία (Bandura, 1986; Beauchamp & Anderson, 2010).

Στη μέση παιδική ηλικία (6 έως 12 ετών), η δημιουργία και διατήρηση στενών φιλικών σχέσεων αποτελεί κρίσιμο αναπτυξιακό βήμα, όπως η εκμάθηση και τήρηση των κανόνων του σχολείου και της κοινωνίας (Eccles, 1999). Η ανάπτυξη αυτή εξαρτάται από τις κοινωνικές μαθησιακές δεξιότητες από το σπίτι που παρέχονται μέσω ενίσχυσης και μίμησης (Bandura, 1997) αλλά και από σχολικούς παράγοντες όπως οι σχέσεις με συνομηλίκους και εκπαιδευτικούς (Ogden & Hagen, 2018). Είναι λογικό να αναμένεται ότι οι κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών βελτιώνονται μέσω των αλληλεπιδράσεων και των αντιδράσεων του περιβάλλοντος σε διαφορετικές συνθήκες. Με βάση τα όσα προαναφέρθηκαν θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει ότι τα παιδιά με καλές κοινωνικές δεξιότητες σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, θα παρουσιάζουν αύξηση στις κοινωνικές δεξιότητες κατά τα χρόνια του δημοτικού (Bornstein et al., 2017). Από την άλλη, παιδιά με χαμηλές κοινωνικές δεξιότητες μπορεί να έχουν μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης και ειδικά αν τους δοθούν οι κατάλληλες ευκαιρίες για αλληλεπίδραση, μπορεί να εμφανίσουν μεγαλύτερη ανάπτυξη.

Στη μελέτη της ανάπτυξης των κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα παιδιά διαφέρουν ως προς τα ατομικά χαρακτηριστικά του καθενός (π.χ. ιδιοσυγκρασία, φύλο, γνωστικές δεξιότητες), οπότε μπορούν να έχουν άλλη αντίδραση στις επιδράσεις του περιβάλλοντος (Belsky et al., 2007) αλλά και του σχολικού πλαισίου. Κάποια παιδιά μπορεί να είναι πιο ευαίσθητα στις επιδράσεις του περιβάλλοντος ενώ άλλα μπορεί να επηρεάζονται περισσότερο από συνομηλίκους και όχι από εκπαιδευτικούς. Κάθε παιδί επηρεάζεται με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το περιβάλλον και τις ατομικές διαφορές (Larocci et al., 2007). Το κάθε παιδί διαθέτει διαφορετικές εμπειρίες από αλληλεπιδράσεις με την οικογένεια, όπου ανάλογα και την καθοδήγηση και την ενθάρρυνση, επηρεάζουν και το πως αλληλεπιδρούν με άλλα πρόσωπα.

Τα παιδιά με τις καλές κοινωνικές δεξιότητες είναι πιο πιθανό να έχουν θετικές σχέσεις με τον περίγυρό τους, οι οποίες οδηγούν και σε περαιτέρω κοινωνικές δεξιότητες. Αντιθέτως, παιδιά με ακατάλληλο τρόπο συμπεριφοράς που μπορεί να βιώνουν απόρριψη, έχουν έλλειψη θετικών διαπροσωπικών εμπειριών.

3.7.4 Σχολικό περιβάλλον και stress

Τα σχολεία μπορούν να αποτελέσουν μία σημαντική πηγή άγχους για τα παιδιά και ταυτόχρονα μία πηγή ανακούφισης του άγχους. Κάποιοι από τους παράγοντες που οδηγούν στο στρες των μαθητών είναι:

Τα σχολεία δίνουν υπερβολική έμφαση στην ακαδημαϊκή επιτυχία

Σε πολλά σχολεία, για να θεωρηθεί κανείς πετυχημένος πρέπει να έχει υψηλές βαθμολογίες και καλή απόδοση στις εξετάσεις, ιδιαίτερα στα βασικά μαθήματα. Έτσι, το κλίμα για να προσπαθεί κανείς πολύ και να γίνει ο “καλύτερος” υπάρχει έντονα στο σχολικό περιβάλλον. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα παιδιά που δεν καταφέρνουν να ανταποκριθούν σε αυτό το επίπεδο να δέχονται πιέσεις, κάτι που μπορεί να οδηγήσει στο συναίσθημα της αποτυχίας και της αποξένωσης (Lightfoot, 1987).

Τα σχολεία αντανακλούν ευρύτερες κοινωνικές και γονεϊκές πιέσεις

Ο Elkind (1986) επισήμανε τις πιέσεις που προκύπτουν από μια ακόμη απαίτηση: οι γονείς στηρίζονται στα σχολεία προκειμένου να εγγυηθούν τη μελλοντική επιτυχία των παιδιών τους. Αντί να υιοθετούν μια αναπτυξιακή πορεία για την εκπαίδευση των παιδιών τους, πολλοί γονείς θέλουν να αξιοποιείται κάθε ημέρα με στόχο τη μεγιστοποίηση της επίδοσης και την κατάκτηση δεξιοτήτων. Το ελεύθερο παιχνίδι υποβαθμίζεται ολοένα και περισσότερο ενώ ασκούνται πιέσεις στα σχολεία για αύξηση της ακαδημαϊκής διδασκαλίας ήδη από το νηπιαγωγείο και την προσχολική ηλικία (Doremus, 1986; Roberts, 1986).

Τα σχολεία βασίζονται στα άτομα για τη διαχείριση των αυξημένων απαιτήσεων

Η «πίεση» που βιώνουν τα παιδιά γίνεται μέσω προσδοκιών οι οποίες είτε δε μπορούν να ικανοποιηθούν είτε είναι δύσκολο να ικανοποιηθούν. Η αίσθηση

αυτοαποτελεσματικότητας — δηλαδή η πεποίθηση ότι οι προσπάθειές μας έχουν αξία και ότι μπορούμε να επιτύχουμε πράγματα που είναι ανταποδοτικά, ευχάριστα και διασκεδαστικά — αποτελεί σημαντικό στοιχείο της θετικής ψυχικής υγείας και της υγιούς κοινωνικής προσαρμογής (Harter, 1982; Rotter, 1954). Αυτή η αίσθηση αυτοαποτελεσματικότητας περιορίζεται από το σχολικό στρες και την πίεση, χωρίς να υπάρχουν ισχυρές αντισταθμιστικές επιδράσεις που να υποστηρίζουν την αποτελεσματική αντιμετώπιση των δυσκολιών και την ανάπτυξη δεξιοτήτων διαχείρισης του στρες (Moos, 1984).

3.7.5 Εκδήλωση και ρύθμιση του stress στη μέση παιδική ηλικία

Οι προσπάθειες αντιμετώπισης του παιδιού επηρεάζονται από τη βιολογική και ψυχολογική του κατάσταση για να ανταποκριθεί στο στρες. Η ιδιοσυγκρασία αναφέρεται συχνά ως κεντρικός παράγοντας που επηρεάζει τις αντιδράσεις αντιμετώπισης του παιδιού (π.χ. Kagan, 1983; Lerner et al., 1985; Rutter, 1981) καθώς μπορεί να επηρεάσει την ανταπόκριση στο stress αλλά και τον τρόπο της αντιμετώπισής του. Τα παιδιά επίσης διαφοροποιούνται στο κομμάτι της ευαισθησίας τους στο περιβάλλον ενώ άλλες διαφορές έχουν να κάνουν με το πως αντιδρούν ή αισθάνονται σε μια απειλή (π.χ. Garcia Coll et al., 1984).

Επιπλέον, βασικά χαρακτηριστικά της γνωστικής και κοινωνικής ανάπτυξης είναι πιθανό να επηρεάζουν το τι βιώνουν τα παιδιά ως στρεσογόνο και τον τρόπο αντιμετώπισης (π.χ. Maccoby, 1983). Σημαντικές πτυχές της ανάπτυξης περιλαμβάνουν τις αντιλήψεις για τον εαυτό (Harter, 1983) και τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας (Albert Bandura, 1981), τους μηχανισμούς αυτοελέγχου ή αναστολής (Harter, 1983), τις αποδόσεις αιτιότητας (Ruble & Rholes, 1981), τις φιλίες (Hartup, 1983) και τις σχέσεις με τους γονείς (Maccoby & Martin, 1983), μεταξύ άλλων.

Η αντιμετώπιση κατά την παιδική ηλικία μπορεί να επηρεαστεί τόσο από προσωπικούς όσο και από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ο βαθμός της αντιμετώπισης εξαρτάται και από την καλή προσαρμοστικότητα στο περιβάλλον (π.χ. Lerner et al., 1985; Lerner &

Lerner, 1983). Άλλα πράγματα που καθορίζουν την αντιμετώπιση είναι το περιβαλλοντικό πλαίσιο που γίνεται η στρεσογόνος κατάσταση, το αναπτυξιακό επίπεδο του ατόμου, οι προσωπικοί πόροι, οι ήδη υπάρχοντες τρόποι αντιμετώπισης όσο και οι πραγματικές αντιδράσεις.

Οι αντιδράσεις των παιδιών στο stress επηρεάζονται από προδιαθεσικούς παράγοντες και αυτές του τύπου οι αντιδράσεις, μπορούν να συνεχίσουν και στην ενήλικη ζωή (Steinberg, 1985). Οι σκόπιμες αντιδράσεις συγκεκριμένα και αυτές που απαιτούν προσπάθεια είναι το κεντρικό χαρακτηριστικό της διαπροσωπικής επίλυσης προβλημάτων και της αντιμετώπισης για την επίτευξη στόχων.

Ωστόσο, οι ιδιοσυγκρασιακοί παράγοντες είναι πιθανό να επηρεάσουν την αντιμετώπιση του stress, είτε μειώνοντας το εύρος των αντιδράσεων είτε επηρεάζοντας καταστάσεις που αντιλαμβάνεται το άτομο ως στρεσογόνες.

Κεφάλαιο 4:

Πηγές και παράγοντες του stress στην παιδική ηλικία

Οι στρεσογόνοι παράγοντες ευθύνονται για την ενσωματωμένη και συγχρονισμένη απαντητικότητα των ατόμων, τόσο σωματική όσο και ψυχολογική σε διάφορα επίπεδα. Αυτές οι ψυχολογικές και σωματικές αντιδράσεις εμφανίζονται σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες: Οι αντιδράσεις αυτές ποικίλουν σημαντικά, ανάλογα με τον τύπο των στρεσογόνων παραγόντων που παρουσιάζονται, τα γονίδια και τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας κάθε ατόμου, την ηλικία, το φύλο, καθώς και πλήθος άλλων παραγόντων που παραμένουν ακόμα άγνωστοι (Kudielka B.M. et al, 2009; Michaud K. et al., 2003; Biondi M., Picardi A., 1999). Επιπλέον, ο τύπος απαντητικότητας-αντίδρασης στους στρεσογόνους παράγοντες, οι διαδικασίες διαχείρισης που αξιοποιούνται από κάθε άτομο και τα συναισθήματά τους έχουν αποδειχθεί επίσης σημαντικοί παράγοντες στις ψυχολογικές συνέπειες του άγχους (Denson T.F. et al., 2009; Olff M. Et al., 2005; Schlotz W. et al., 2011). Συνεπώς, κατά την πρώιμη έναρξη των αγχωδών διαταραχών, τα άτομα συχνά βιώνουν δυσκολία στην προσαρμογή και στην διαχείριση αυτών των καταστάσεων και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν, σε συνδυασμό με την πιθανή κατάχρηση αλκοόλ ή άλλων ουσιών, αναδεικνύει τη γενικότερα μειωμένη ποιότητα ζωής που βιώνουν (Comer et al., 2011; Essau et al., 2014; Woodward & Fergusson, 2001).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, υπάρχουν κάποιοι όροι που σχετίζονται άμεσα με την εμφάνιση πρώιμου stress και γενικότερου άγχους στα παιδιά και αξίζει να αναλυθούν. Πιο συγκεκριμένα, η παραμέληση σχετίζεται με την κακοποίηση που δεν πληρεί τις βασικές φυσικές, ψυχολογικές, ιατρικές και εκπαιδευτικές ανάγκες των παιδιών (Gilbert et al., 2009). Αντίθετα, η ψυχολογική κακοποίηση αποτελεί ένα είδος λεκτικής απειλής, παραμέλησης και διακριτικής κακομεταχείρισης ανάμεσα στα αδέρφια, με αποτέλεσμα την πρόκληση αρνητικών συναισθημάτων στα παιδιά, όπως πόνου, στεναχώριας, αναξιότητας (Gilbert et al., 2009), συμπεριλαμβανομένης και της βίωσης ενδοοικογενειακής βίας ανάμεσα στους γονείς. Επιπλέον, η σωματική βία αφορά στη χρήση ισχύος ενάντια στο σώμα, ανεξαρτήτως από την πρόθεση του ασκητή ή του τραύματος που προκαλείται στο παιδί. Η σεξουαλική βία από την άλλη πλευρά ορίζεται

ως η άσκηση ή η προσπάθεια άσκησης σεξουαλικών πράξεων με επαφή ή χωρίς ενάντια στα παιδιά (Gilbert et al., 2009).

Παρακάτω αναλύονται οι πηγές, καθώς και οι πιθανοί παράγοντες που οδηγούν στην εμφάνιση στρεσογόνων συμπτωμάτων στα παιδιά, προκαλώντας πλήθος συνεπειών στην καθημερινή τους ζωή και μακροπρόθεσμα, δυσχεραίνοντας γενικότερα την ποιότητα της ζωής τους.

4.1 Οικογενειακοί παράγοντες

Όσον αφορά την κληρονομικότητα, στις έρευνες εντός οικογενειών, τα παιδιά γονέων με τουλάχιστον μία αγχώδη διαταραχή παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κάποιας αγχώδους διαταραχής (Wittchen H.U. et al., 2000), ενώ επίδραση παρουσιάζεται και στους απογόνους όταν οι γονείς πάσχουν (Merikangas K.R. et al., 1999; Johnson J. et al., 2008) από σοβαρή, πρώιμη εμφάνιση αγχώδη διαταραχή ή από πολλαπλές (Schreier A. et al., 2008). Παράλληλα, παρατηρείται άμεση σύνδεση της κατάθλιψης με τις διαταραχές άγχους στους απογόνους (Lieb R. et al., 2002, Weissman M.M. et al., 2006), καθώς αναδεικνύονται αυξημένα ποσοστά κατάθλιψης σε απογόνους γονέων με αγχώδεις διαταραχές (Johnson J.G. et al., 2008; Kendler K.S. et al., 1997). Σύμφωνα με την διαχρονική έρευνα Oregon, συγγενείς ατόμων με κάποια αγχώδη διαταραχή εμφανίζουν πιο συχνά κάποια αγχώδη διαταραχή και το ίδιο παρατηρήθηκε και στις καθарές καταθλιπτικές διαταραχές. Ακόμα, οι Beesdo και συνεργάτες (Beesdo K. et al., 2010) ανέδειξαν πως η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (GAD) των γονέων σχετίζεται με συννοσηρές αγχώδεις και καταθλιπτικές διαταραχές αλλά όχι μόνο καταθλιπτικές. Επιπροσθέτως, φαίνεται να υπάρχει κάποια ιδιαιτερότητα όσον αφορά στην κληρονομικότητα συγκεκριμένων αγχωδών διαταραχών (Beesdo K. et al., 2010; Knappe S. et al., 2009). Πιο συγκεκριμένα, οι Fyer και συνεργάτες (Fyer A.J. et al., 1995) εντόπισαν ήπια, αλλά εστιασμένη οικογενειακή συσσώρευση απλής φοβίας, κοινωνικής φοβίας, διαταραχής πανικού με αγοραφοβία σε οικογένειες ατόμων που παρουσίαζαν κάποια από αυτές τις διαταραχές, αλλά όχι συννοσηρότητα άλλης αγχώδους διαταραχής κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

Σύμφωνα με το τρίπτυχο μοντέλο που περιλαμβάνει τον νευρωτισμό του Hans Eysenck, την γενική προδιάθεση για άγχος του Jeffrey Gray και την συμπεριφορική αναστολή του Jerome Kagan, η γενικότερη ψυχική δυσφορία ή τα αρνητικά συναισθήματα αποτελούν πρωταρχικούς ευαίσθητους παράγοντες για την εμφάνιση άγχους και κατάθλιψης (Clark L.A. & Watson D., 1991; Clark D.A. et al., 1994). Πλήθος ερευνών σε διδύμους υποστηρίζει ότι υπάρχει υψηλή σύνδεση ανάμεσα στον νευρωτισμό, το άγχος και την κατάθλιψη, καθώς και της συνύπαρξής τους (Hettema J.M. et al., 2006; Khan A.A. et al., 2005). Συγχρόνως, υπολογίζεται ότι περίπου το 50% της γενετικής συσχέτισης μεταξύ αυτών των διαταραχών αναδύεται από τον γενετικό παράγοντα του νευρωτισμού.

Συνακόλουθα, αξίζει να σημειωθεί πως το γονεϊκό στυλ μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα εμφάνισης stress στα παιδιά. Ειδικότερα, η υπερπροστατευτικότητα και η απόρριψη από τους γονείς συνδέεται άμεσα με αυξημένα επίπεδα κοινωνικής φοβίας σε απογόνους (Lieb R. et al., 2000; Knappe S. et al., 2009). Διαφορετικές πτυχές αυτής της έρευνας υποστηρίζουν πως η υπερπροστατευτικότητα παρουσιάζει συσχέτιση με την αύξηση κινδύνου για άγχος, ενώ η απόρριψη σχετίζεται περισσότερο με τις καταθλιπτικές διαταραχές (Beesdo K. et al., 2010). Επιπλέον, η προσέγγιση των Kendler και συνεργάτες (Kendler K.S. et al., 2000) δίνει έμφαση σε τρεις διαστάσεις ανατροφής των παιδιών: η ψυχρότητα, η προστατευτικότητα και ο απολυταρχισμός. Πιο συγκεκριμένα, υψηλά επίπεδα ψυχρότητας και απολυταρχισμού στους γονείς συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο για σχεδόν όλες τις διαταραχές. Ωστόσο, παρατηρήθηκε άμεση συσχέτιση της προστατευτικότητας με τη φοβία, τη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, την κατάθλιψη σοβαρού βαθμού και τη διαταραχή πανικού. Οι διαφωνίες μεταξύ γονέων και παιδιών συνέβαλαν σημαντικά στην αύξηση του κινδύνου για την έναρξη άγχους και καταθλιπτικών διαταραχών μέσω της άμεσης, συσχέτισής τους με υψηλά επίπεδα εμφάνισης των συμπτωμάτων (Rueter M.A. et al., 1999). Μάλιστα, οι περισσότερες επιδημιολογικές έρευνες επισημαίνουν συσχετίσεις ανάμεσα σε αντίξοες εμπειρίες της παιδικής ηλικίας, αναφερόμενες κυρίως στην απώλεια προσώπου, στο διαζύγιο των γονέων (Kessler R.C. et al., 1997), στη ψυχοπαθολογία των γονέων-όπως η μητρική κατάθλιψη-(Kessler R.C. et al., 1997), στα προσωπικά τραύματα (Kessler R.C. et al., 1997)-όπως η σεξουαλική κακοποίηση και η σωματική κακοποίηση-και σε σχεδόν όλες τις ψυχικές διαταραχές, κυρίως τις αγχώδεις.

4.2 Γονεϊκό stress και γονεϊκή ψυχολογική κατάσταση

Αναφορικά, με τη σχέση μητέρας και παιδιού, τα διαθέσιμα μοντέλα του πρώιμου stress που βασίζονται στον αποχωρισμό από τη μητέρα, οδηγούν στην εμφάνιση διαλείποντος ή διακεκομμένου stress, κάτι που αποτελεί ένα συνδυαστικό αποτέλεσμα της έλλειψης μητρικής φροντίδας, καθώς και της έλλειψης θρέψης. Επιπλέον, η μητρική ψυχοπαθολογία μπορεί να επηρεάσει τόσο το εκλαμβανόμενο αποτέλεσμα των στρεσογόνων παραγόντων όσο και τις επακόλουθες συμπεριφορές που προκαλούν αγχωτικά συμπτώματα στα παιδιά.

Όσον αφορά στην ψυχοπαθολογία των γονέων γενικότερα, το γονεϊκό άγχος αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση προβλημάτων άγχους στην παιδική ηλικία (Bögels & Brechman-Toussaint, 2006; Bögels & Phares, 2008). Τα παιδιά γονέων με ψυχοκοινωνικά θέματα άγχους παρουσιάζουν σοβαρό κίνδυνο εμφάνισης κοινωνικών, συναισθηματικών και γνωστικών προβλημάτων (Ramchandani, P. et al., 2005). Επιπλέον, με βάση τα ευρήματα μιας πρόσφατης έρευνας, η αγχώδης ανατροφή των παιδιών συνέβαλε σημαντικά στην πρόβλεψη συμπτωμάτων αγχωδών διαταραχών στα παιδιά στον ένα χρόνο επαναληπτικής εξέτασης, ενώ ταυτόχρονα το άγχος που εμφάνισαν οι γονείς στον ένα χρόνο επαναληπτικής εξέτασης οδήγησε στην ανάδειξη αγχωδών συμπτωμάτων στα παιδιά στα δύο χρόνια επαναληπτικής εξέτασης (Muris et al., 2011). Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως σχετική έρευνα απέδειξε τον καθοριστικό ρόλο του γονεϊκού stress ως προβλεπτικό παράγοντα των δυσκολιών εσωτερίκευσης στην πρώιμη παιδική ηλικία και ειδικότερα στην ηλικία των 2 έως 4 ετών (Bayer et al., 2006). Ταυτόχρονα, μία διαχρονική έρευνα επιβεβαίωσε πως το γονεϊκό άγχος στην ηλικία των 4-5 ετών του παιδιού συνέβαλε στην πρόβλεψη προβλημάτων εσωτερίκευσης του παιδιού στην ηλικία των 11 ετών (Ashford et al., 2008) , ενώ σε άλλη περίπτωση συνδέθηκε σημαντικά με προβλήματα συμπεριφοράς και συναισθηματικά προβλήματα στα παιδιά (Crnic et al., 2005). Επιπλέον, τα αγχώδη παιδιά οικογενειών όπου οι μητέρες αυτοαξιολογήθηκαν αρνητικά όσον αφορά στο γονεϊκό άγχος, παρουσίασαν χαμηλότερη επίδοση σε προγράμματα θεραπείας του stress (Crawford & Manassis, 2001).

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό εύρημα συσχετίζει την ανάγκη των παιδιών για παρηγοριά στους γονείς με την εμφάνιση γονεϊκού άγχους. Αναλυτικότερα, τα αγχώδη παιδιά που αναζητούν υπερβολικά την παρηγοριά και τον καθησυχασμό από τους γονείς, συχνά σε βάθος χρόνου αυτές οι συμπεριφορές ξεπερνούν την ανοχή των γονέων, με αποτέλεσμα πιθανόν να προκαλούν την πίεση του παιδιού στην ανεξαρτησία (Fox & Calkins, 1993). Επομένως, τα παιδιά οδηγείται στην εμφάνιση αυξημένου άγχους, ενώ παρατηρείται η έντονη πίεση των γονέων να ικανοποιήσουν αυτή την ανάγκη των παιδιών οδεύοντας σε περισσότερο γονεϊκό άγχος και εκνευρισμό. Συνακόλουθα, υψηλά επίπεδα γονεϊκού stress επιδρούν σοβαρά στα παιδιά αναδεικνύοντας έτσι στοιχεία χαμηλού ελέγχου του εαυτού τους, αρνητικής σκέψης και απαισιοδοξίας, απόδοσης ευθυνών στον εαυτό τους, καθώς και απόγνωσης (Denham, 1998). Κάποια άλλα ευρήματα απέδειξαν τη μειωμένη αποτελεσματικότητα στο ρόλο του πατέρα όσον αφορά στην αυτονομία και στην ενθάρρυνση των παιδιών, εξαιτίας του γονεϊκού άγχους οδηγώντας έτσι στην αύξηση του άγχους των παιδιών (Bögels et al., 2008), δίχως όμως να επιβεβαιώνεται απαραίτητα η πρόβλεψη της ανάπτυξης του άγχους των παιδιών.

Ωστόσο, οι διατυπώσεις ερευνών σχετικά με την ύπαρξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων στους γονείς είναι διφορούμενες. Πιο συγκεκριμένα, κάποιες έρευνες απέδειξαν πως οι μητέρες που βιώνουν κατάθλιψη συνδέονται άμεσα με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης στα παιδιά (Goodman & Gotlib, 1999; Goodman et al., 2011; Hammen, 1991; Kim-Cohen et al., 2005) και έρευνες διδύμων απέδειξαν πως τόσο το άγχος των γονέων αλλά και η κατάθλιψη αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης άγχους στα παιδιά. Αντίθετα, πλήθος ερευνών υποστήριξαν πως δεν καταδεικνύεται προφανής σχέση ανάμεσα στην κατάθλιψη, το γονεϊκό άγχος και τον κίνδυνο που ενέχεται στα παιδιά (Eley & Stevenson, 1999). Παράλληλα, η εκδήλωση κατάθλιψης στον πατέρα αποδεικνύει άμεση συνύφανση με συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα στα παιδιά αν και η ύπαρξη πολλών και γενικευμένων στοιχείων είναι περιορισμένη (Connell & Goodman, 2002; Kane & Garber, 2004). Περαιτέρω ευρήματα από άλλες σχετικές έρευνες ανέδειξαν την διαμόρφωση συμπτωμάτων εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης στα παιδιά εξαιτίας της κατάθλιψης του πατέρα, ενώ παρατηρήθηκε επίδραση ακόμα και όταν διεξάχθηκε έλεγχος της προηγούμενης και της τωρινής κατάθλιψης μητέρας (Kane & Garber, 2009),

επιβεβαιώνοντας την εμφάνιση συμπτωμάτων στα παιδιά στην προσχολική (Marchand & Hock, 1998; Ramchandani et al., 2005) και μέση παιδική ηλικία (Kane & Garber, 2009).

4.3 Σχολικό stress και ακαδημαϊκές απαιτήσεις

Το σχολικό περιβάλλον αποτελεί μία από τις συχνότερες πηγές stress για τα παιδιά. Αρχικά, η βαθμοθηρία αποτελεί ένα ιδιαίτερα συχνό φαινόμενο στο σχολείο, όπου η επιτυχία σχετίζεται με την επίτευξη «σωστών» απαντήσεων και «υψηλών» βαθμών σε διαγωνίσματα σε διάφορα σχολικά μαθήματα. Μάλιστα, οι περισσότερες ευκαιρίες για επιτάχυνση της ακαδημαϊκής προόδου δίνονται στα παιδιά που έχουν την καλύτερη απόδοση, δηλαδή τις υψηλότερες βαθμολογίες. Αυτός ο ανταγωνισμός επικρατεί πολύ συχνά στα σχολικά περιβάλλοντα, με αποτέλεσμα αυτή η πίεση που δέχονται να οδηγεί σε αίσθημα αποτυχίας και αποξένωσης (Lightfoot, 1987).

Από την άλλη πλευρά, ο Elkind (1986), διαπίστωσε πως οι πιέσεις του σχολείου συχνά προέρχονται από άλλους παράγοντες και συγκεκριμένα από τις απαιτήσεις των γονέων. Αναλυτικότερα, οι γονείς βασίζονται στο σχολείο προκειμένου να επιβεβαιώσουν την μελλοντική επιτυχία των παιδιών τους στοχεύοντας στην αξιοποίηση της καθημερινότητας ως ευκαιρία κατάκτησης δεξιοτήτων παρά σε μία αναπτυξιακή οπτική εκπαίδευσης των παιδιών τους. Επιπλέον, ασκούνται πιέσεις στα σχολεία ήδη από τις τάξεις του νηπιαγωγείου και της προσχολικής εκπαίδευσης προκειμένου να αυξηθεί η συστηματική ακαδημαϊκή διδασκαλία δίχως να λαμβάνονται υπόψιν πιθανές επιβλαβείς συνέπειες στα παιδιά (Doremus, 1986; Roberts, 1986).

Συνακόλουθα, το σχολικό περιβάλλον χρησιμοποιεί μία εστιασμένη στο άτομο προσέγγιση του stress, δηλαδή το stress θεωρείται αποκλειστικά πρόβλημα του παιδιού ή του εκπαιδευτικού (Duke & Jones, 1985; Wayson, 1985). Η αίσθηση αυτό-αποτελεσματικότητας, δηλαδή η πεποίθηση ότι οι προσπάθειες του ατόμου έχουν αξία, αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα στην προώθηση της θετικής ψυχικής υγείας και της ομαλής κοινωνικής προσαρμογής (Harter, 1982; Rotter, 1954), αν και δυστυχώς περιορίζεται από το σχολικό stress και την πίεση που επικρατεί. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα

να μην υπάρχουν αντισταθμιστικοί μηχανισμοί αρκετά ισχυροί, ώστε να υποστηρίξουν τις στρατηγικές και τις δεξιότητες αντιμετώπισης και διαχείρισης του stress (Moos, 1984).

4.4 Σχέσεις με συνομιλήκους και κοινωνικό stress

Σε συνέχεια ανάλυσης των παραγόντων κινδύνου εμφάνισης άγχους, ευρήματα αποδεικνύουν την άμεση και στενή σχέση ανάμεσα στη διάκριση των συναισθημάτων, το αισθητό άγχος και την ψυχική υγεία (Kashdan et al., 2015). Αναλυτικότερα, η ικανότητα ξεκάθαρης διάκρισης των συναισθημάτων, η οποία ονομάζεται αλλιώς βαθμός ανάλυσης ή διαφοροποίηση των συναισθημάτων (Barrett, 2004), παρατηρήθηκε πως αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα στην ικανότητα των ατόμων να διαχειρίζονται αρνητικά συναισθήματα (Barrett et al., 2001). Επομένως, τα άτομα που διαθέτουν αυτή την ικανότητα, να μπορούν να διακρίνουν τα αρνητικά συναισθήματα και να τα χαρακτηρίζουν με περισσότερη λεπτομέρεια, παρουσιάζουν μειωμένη πιθανότητα να επηρεαστούν από το stress (Kashdan et al., 2015). Παράλληλα, το stress παρουσιάζει αντίστροφη συσχέτιση με την συναισθηματική ασθένεια, το βαθμό δηλαδή αρνητικότητας ή θετικότητας ενός συναισθήματος. Σύμφωνα με την έρευνα, τα αυξημένα επίπεδα stress αποτέλεσαν προβλεπτικό παράγοντα μέσω της μείωσης των επιπέδων συναισθηματικής ασθένειας, ενώ ταυτόχρονα τα κορίτσια εμφάνισαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα άγχους σε αντίθεση με τα αγόρια.

Ένας άλλος ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας που παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη εσωτερικευμένων διαταραχών είναι η συμπεριφορική αναστολή (BI). Η συμπεριφορική αναστολή αποτελεί ένα αντικειμενικά μετρήσιμο γνώρισμα, το οποίο μπορεί να παρατηρηθεί σε πειράματα, όπου παρουσιάζονται μικρά αντικείμενα ως ερεθίσματα. Αναλυτικότερα, η αποφυγή του αντικειμένου ή άγνωστου ερεθίσματος, τα υψηλά επίπεδα προσκόλλησης στον φροντιστή, η μειωμένη ομιλία και σε κάποιες περιπτώσεις η σωματική απομάκρυνση από το ερέθισμα του αντικειμένου (Kagan J. et al., 1988), αποτελούν στοιχεία που αποδεικνύουν την ύπαρξη συμπεριφορικής αναστολής.

Η συμπεριφορική αναστολή χαρακτηρίζεται από τη συνεχή τάση του ατόμου να παρουσιάζει συμπεριφορική συγκράτηση ή φόβο με άγνωστα άτομα, καταστάσεις ή

γεγονότα (Kagan et al., 1988). Περίπου το 15% των παιδιών τυπικής ανάπτυξης παρουσιάζει τη συμπεριφορική αναστολή (Fox et al., 2005), ενώ σύμφωνα με έρευνες τα παιδιά που παρουσιάζουν αυτόν τον παράγοντα τίθενται σε αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση πλήθους αγχωδών διαταραχών, κυρίως αγχωτικών συμπτωμάτων (Biederman et al., 2001; Hirshfeld-Becker et al., 2008; Muris et al., 2011; Schwartz et al., 1999) και διαφόρων φοβιών (Biederman et al., 1990, 2001; Gar et al., 2005; Gladstone et al., 2005; Hirshfeld et al., 1992; Kagan et al., 1999; Rosenbaum et al., 1991; Shamir-Essakow et al., 2005). Παράλληλα, φαίνεται πως η συμπεριφορική αναστολή παρουσιάζει σταθερότητα στην βρεφική ηλικία και σχετίζεται με χαρακτηριστικές τροποποιήσεις στη φυσιολογία (Hirshfeld-Becker D.R. et al., 2010; Kagan J. et al., 1988). Περαιτέρω αναλύσεις απέδειξαν πως τα επανειλημμένα υψηλά επίπεδα της συμπεριφορικής αναστολής από τη βρεφική έως τη μέση παιδική ηλικία συνδέονται σημαντικά με τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης φοβιών στην παιδική ηλικία (Hirshfeld et al., 1992) και κοινωνικού άγχους στην πρώτη εφηβική περίοδο (Chronis-Tuscano et al., 2009). Επιπλέον, σύμφωνα με τις έρευνες των Shamir-Essakow και συνεργατών η συμπεριφορική αναστολή συνυφάνθηκε με την ύπαρξη ανασφαλούς δεσμού και ειδικότερα, τα παιδιά που παρουσίαζαν αυτό το χαρακτηριστικό μεμονωμένα, και σε συνδυασμό με τον ανασφαλή δεσμό, εμφάνιζαν πάρα πολύ υψηλά επίπεδα άγχους έως και τα υψηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων αγχώδους διαταραχής (Calkins & Fox, 1992; Mannasis et al., 1995; Muris & Meesters, 2002; Muris et al., 2011). Επιπροσθέτως, η συμπεριφορική αναστολή πιθανόν να συσχετίζεται με γενικότερο οικογενειακό κίνδυνο που αφορά στην εκδήλωση του φάσματος διαταραχών εσωτερίκευσης παρά σε μία μόνο αγχώδη διαταραχή (Degnan et al., 2010).

Επιπροσθέτως, η κοινωνική προσαρμογή των παιδιών συνδέεται καθοριστικά με το stress. Τα παιδιά που παρουσιάζουν ανεπαρκείς κοινωνικές συμπεριφορές, όπως είναι η επιθετικότητα ή η αναστολή, συνήθως βιώνουν πλήθος στρεσογόνων παραγόντων (Barrett & Heubeck, 2000; Henriksen & Murberg, 2009; López & Ochoa, 2006). Αντίθετα, τα παιδιά που είναι κοινωνικά ικανά ή που διαθέτουν επαρκώς ανεπτυγμένες κοινωνικές δεξιότητες, βιώνουν ελάχιστους στρεσογόνους παράγοντες, τείνουν να διαμορφώνουν καλύτερες διαπροσωπικές σχέσεις και μάλιστα διαθέτουν καλύτερη ικανότητα προσαρμογής στο σχολικό περιβάλλον (Escobar et al., 2010).

Όσον αφορά στη σχέση με συνομήλικους, διατίθεται πλήθος στοιχείων που υποστηρίζουν πως τα παιδιά με λιγότερες φιλικές σχέσεις ή με φιλικές σχέσεις χαμηλότερης ποιότητας, διαθέτουν μειωμένες πιθανότητες επιτυχίας σε ακαδημαϊκούς τομείς ή δυσκολεύονται να απολαύσουν το χρόνο που περνούν στο σχολείο, σε αντίθεση με τους πιο «δημοφιλείς» συνομήλικους τους. Το γεγονός αυτό πιθανόν να οφείλεται στην μειωμένη ικανότητα προσαρμογής στο νέο σχολικό περιβάλλον και διαχείρισης της απειλής.

4.5 Stress που σχετίζεται με σημαντικές αλλαγές και γεγονότα ζωής

Ποικίλα γεγονότα ζωής μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές αλλαγές στη ζωή του ατόμου, αν μάλιστα συνοδεύονται από αθέμιτες απαιτήσεις και απειλές, τότε μπορούν να αποτελέσουν βάση για τη βίωση άγχους καθ' όλη την πορεία της ζωής. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με την μελέτη EDSP, τα τραυματικά γεγονότα αποτέλεσαν προβλεπτικό παράγοντα του άγχους και των καταθλιπτικών διαταραχών (Perkonig A. et al, 2000). Ταυτόχρονα, προτείνεται πως η βίωση γεγονότων απειλής τείνει να προηγείται του άγχους, αντιθέτως η βίωση γεγονότων απώλειας τείνει να προηγείται της κατάθλιψης (Finlay-Jones R. & Brown G.W., 1981). Οι Kendler και συνεργάτες (Kendler K.S. et al., 1992) ανέφεραν πως ο αυξημένος κίνδυνος με τη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή παρουσίασε συσχέτιση με το χωρισμό των γονέων και παράλληλα διατύπωσαν πως ο αυξημένος κίνδυνος για τη φοβία συνδέθηκε με θάνατο κάποιου γονέα, αλλά όχι με τον χωρισμό των γονέων. Επιπροσθέτως, ο θάνατος κάποιου προσώπου που αποτελεί μέλος του κοινωνικού περιγύρου, ενός παιδιού συνυφάνθηκε σημαντικά με σοβαρή κατάθλιψη σε σύγκριση με την γενικευμένη αγχώδη διαταραχή (Kendler K.S. et al., 1998). Συνακόλουθα, η απώλεια και τα γεγονότα ταπείνωσης αποτέλεσαν προβλεπτικό παράγοντα έναρξης μεμονωμένης κατάθλιψης, καθώς και της έναρξης συννοσηρής κατάθλιψης και γενικευμένης αγχώδους διαταραχής. Αντίθετα, η απώλεια και τα γεγονότα κινδύνου συνέβαλαν αρνητικά στην έναρξη μεμονωμένης γενικευμένης αγχώδους διαταραχής.

Η έκθεση σε στρεσογόνα γεγονότα έχει εξεταστεί ως πιθανός παράγοντας κινδύνου για το άγχος και τις διαταραχές διάθεσης και σχετίζεται με την εμφάνιση αγχωδών

συμπτωμάτων στα παιδιά, ακόμα και αν η έρευνα τέτοιων περιστατικών στα πρώτα πέντε χρόνια ζωής είναι περιορισμένη. Τα αγχωτικά γεγονότα που σχετίζονται με την απώλεια θεωρείται πως αφορούν περισσότερο στην ανάπτυξη της κατάθλιψης σε παιδιά σχολικής ηλικίας, ενώ αυτά που περιλαμβάνουν απειλή συνδέονται κυρίως με διαταραχές άγχους (Williamson D.E. et al., 2005; Finlay-Jones R. & Brown G.W., 1981). Επιπλέον, φαίνεται να συνδέεται με σωματικά και κοινωνικά αγχωτικά συμπτώματα (Schneider R.L. et al., 2021; Phillips A.C. et al., 2015).

Το πρώιμο stress (ELS) αποτελεί έναν όρο που χρησιμοποιείται για να περιγράψει μία ποικιλία τραυματικών γεγονότων που μπορεί να έχει βιώσει ένα άτομο στην παιδική του ηλικία, όπως είναι η σωματική, η σεξουαλική, η συναισθηματική κακοποίηση και η σωματική και συναισθηματική παραμέληση, η έκθεσή του σε οικογενειακή ή δημόσια βία, η βίωση συγκρούσεων μεταξύ των γονέων. Τα παραπάνω αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για διάφορα επικίνδυνα προβλήματα υγείας κατά την ενήλικη ζωή (Wade R. et al., 2016; Campbell J.A. et al., 2016; Ports K.A. et al., 2016) και σχετίζονται άμεσα με σωματικές ασθένειες όπως ο διαβήτης, οι καρδιαγγειακές νόσοι και οι κακοήθεις όγκοι (Allen L. & Dwivedi Y., 2020; Widom C.S. et al., 2012; Huang H. et al., 2015). Διάφορες άλλες καταστάσεις που μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση του πρώιμου στρες είναι η απώλεια ή η ασθένεια κάποιου γονέα ή μέλους της οικογένειας, ο χωρισμός των γονέων και το διαζύγιο, η χρήση ουσιών, καθώς και διάφορες καταστροφές και η φτώχεια (Brown et al., 2009).

4.6 Χρόνια ασθένεια, αναπτυξιακές δυσκολίες και αναπηρία

Το πρώιμο stress αυξάνει σημαντικά τις πιθανότητες εμφάνισης χρόνιου πόνου, ημικρανιών, ινομυαλγίας, καρκίνου, καθώς και πρώιμου θανάτου (Almqvist & Brannstrom, 2019; Burke et al., 2017; Macedo et al., 2019; Murphy et al., 2017). Η έκθεση στο πρώιμο stress έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τη φυσιολογική ανάπτυξη και εξέλιξη του εγκεφάλου, κάτι που μπορεί να προκαλέσει μακροπρόθεσμες ψυχολογικές και φυσιολογικές επιπτώσεις. Ταυτόχρονα, αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση ψυχικών ασθενειών, όπως η μείζων καταθλιπτική διαταραχή, η σχιζοφρένεια, η διπολική

διαταραχή, η οριακή διαταραχή προσωπικότητας, η διαταραχή μετατραυματικού stress και η χρήση ουσιών (Shah S. et al., 2014; Dube S.R. et al., 2001; Ferraz L. et al., 2013; Fuller-Thomson E. et al. 2016; Liang H. et al., 2016; Merrick M.T. et al., 2017; De Bach S.L. et al., 2018; Obikane E. et al., 2018; Alberdi-Paramo I. et al., 2019; Thompson M.P. et al., 2019; Ng Q.X. et al., 2018; Santo F.D. et al., 2020; Prokopez C.R. et al., 2020; O'Neill S. & O'Connor R.C., 2020; Gloger S. et al., 2021; Laroche D.G. et al., 2022). Μάλιστα, έρευνες έχουν διαπιστώσει την επίδραση του πρώιμου stress σε αλλαγές στην έκφραση των γονιδίων μέσω επιγενετικών μηχανισμών, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε ψυχιατρικές διαταραχές στην ενήλικη ζωή. Παράλληλα, σύμφωνα με πλήθος αναλύσεων, η συσχέτιση ανάμεσα στο πρώιμο stress και την κατάθλιψη έχει αποδείξει πως διάφοροι παράγοντες που εμφανίζονται στα άτομα, όπως το φύλο, η γενετική προδιάθεση, αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους διαμορφώνοντας έναν φαινότυπο του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, ο οποίος εκφράζεται κατά την παρουσίαση αλλαγών σε κυκλώματα ανάμεσα στις φλοιό-μεταιχμιακές περιοχές και το εγκεφαλικό στέλεχος.

Όσον αφορά συγκεκριμένα στις χρόνιες ασθένειες, διάφοροι ερευνητές (Eiser C., 1990; Nelms B.C., 1989; Olson A.L. et al., 1994) υποστηρίζουν πως τα παιδιά που βιώνουν κάποια χρόνια νόσο εκτίθενται σε μεγαλύτερο αριθμό στρεσογόνων καταστάσεων σε αντίθεση με τα παιδιά χωρίς κάποια χρόνια ασθένεια. Αναλυτικότερα, θεωρούν πως τα παιδιά με χρόνια νοσήματα, πέραν του stress που αφορά στην υγεία τους, επιβαρύνονται και από το stress της καθημερινότητας, κάτι που βιώνουν όλα τα παιδιά. Οι στρεσογόνοι παράγοντες που σχετίζονται με τη νόσο περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση- διαχείριση των συμπτωμάτων, την καθημερινή λήψη φαρμακευτικής αγωγής, τη διαβίωση υπό περιορισμούς, καθώς και την ανάγκη επίσκεψης σε ιατρούς. Μάλιστα, τα παιδιά με χρόνια νόσο βιώνουν ποικίλες στρεσογόνες καταστάσεις που σχετίζονται με τις συνέπειες της ασθένειάς τους στον κοινωνικό τομέα. Συχνά, ζητούν κατανόηση από τους ανθρώπους γύρω τους, χρειάζεται να εξηγούν στους συνομιλήκους τούς περιορισμούς της κατάστασής τους, καθώς και ζητούν διαφορετική ανταπόκριση από τους εκπαιδευτικούς στο σχολικό τους περιβάλλον.

Παράλληλα, αξίζει να σημειωθεί πως το φύλο σχετίζεται άμεσα με τον κίνδυνο εμφάνισης άγχους στα παιδιά. Πιο συγκεκριμένα, το γυναικείο φύλο είναι δύο φορές πιθανότερο, σε αντίθεση με το ανδρικό φύλο, να αναπτύξει αγχώδεις διαταραχές (Pine D.S et al., 1998;

Wittchen H.U. et al., 1998; Costello E.J. et al., 2003). Οι διαφορές μεταξύ των φύλων είναι μικρότερες στην παιδική ηλικία, αλλά αυξάνονται με την ηλικία (Craske, M.G., 2003).

4.7 Κοινωνικοοικονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες

Αναφορικά με έρευνες, παρατηρείται η επίδραση του stress στην οικονομική κατάσταση (όπως απώλεια εργασίας ή ανεργία ή μη ικανοποιητικές οικονομικές καταστάσεις (Wakefield, J.C., 2003) και στον υλικοτεχνικό τομέα (όπως μετακόμιση ή δυσκολίες εντός νοικοκυριού).

Παράλληλα, σχετική έρευνα προτείνει πως το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, η προσωπική κοινωνική κατάσταση, η εργασία των γονέων, τα χαρακτηριστικά μιας γειτονιάς και η κοινωνικό-οικονομική κατάσταση σχετίζονται άμεσα με τις αγχώδεις διαταραχές, ενώ τα άτομα με χαμηλότερο κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης άγχους (Pierce L.J. et al., 2019; Reilly E.B. et al., 2022; Valdes V. et al, 2021; McLaughlin K.A. et al., 2012; Shanahan L. et al., 2008; Letourneau N.L. et al., 2011; Evans-Lacko S. et al., 2018; Generaal E. et al., 2019; Sancakoğlu S. et al., 2012; Zvolensky M.J. et al., 2017). Μάλιστα, μέσω πλήθους ερευνών έχει προταθεί η άμεση συνύφανση του stress με περισσότερα κοινωνικό-οικονομικά προβλήματα σε αντίθεση με τις γλωσσικές δυσκολίες που εμφανίζονται μέχρι το τέλος του πρώτου χρόνου της ζωής όσον αφορά στις οικογένειες με χαμηλό εισόδημα.

Συνακόλουθα, πλήθος περιβαλλοντικών ψυχολόγων έχουν εξετάσει τις περιοχές όπου εδράζονται οι σχολικές μονάδες αποδεικνύοντας τις περιοχές αυτές ως πιθανές πηγές stress. Αναλυτικότερα, οι αστικές περιοχές χαρακτηρίζονται από περισσότερο θόρυβο και μόλυνση από τις επαρχιακές περιοχές, γεγονός που καθιστά αυτές τις περιοχές πιθανούς στρεσογόνους παράγοντες οδηγώντας στην εμφάνιση ποικίλων προβλημάτων υγείας (Evans, 2006; Evans & Stecker, 2004).

4.8 Προστατευτικοί παράγοντες και κοινωνική υποστήριξη

Μερικοί από τους πιο σημαντικούς και καθοριστικούς προστατευτικούς παράγοντες του στρες αποτελούν η σχέση των γονέων με τα παιδιά και ιδιαίτερα η μητρική σχέση, καθώς και η ανατροφή των παιδιών από τους γονείς σε συνδυασμό με τις κατάλληλες τεχνικές που χρησιμοποιούν, προκειμένου να διαμορφωθεί η υγιής ψυχосύνθεση των παιδιών.

Η ανάπτυξη μίας θετικής σχέσης μητέρας-παιδιού θεωρείται ένας σημαντικός παράγοντας ανθεκτικότητας για την εξέλιξη του παιδιού. Μάλιστα, η μητρική ευαισθησία στη διαχείριση του παιδιού, από τη βρεφική κι όλες ηλικία, συμβαδίζει με την αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο και την εξέλιξη του δεσμού προσκόλλησης του παιδιού (Ainsworth, M.D.S. et al., 1974; Carter, A.S. et al., 2001; Grossmann, K.E. & Grossmann, K., 2007). Συνεπώς, μία καλή σχέση ανάμεσα στο γονιό και το παιδί, καθώς και ένας σταθερός δεσμός προσκόλλησης του βρέφους έχουν αποδειχθεί καθοριστικές μεταβλητές στη φυσική και ψυχολογική ανάπτυξη του παιδιού (Grossmann, K.E., Grossmann, K., 2007).

Όσον αφορά στο ρόλο των γονέων στην ανατροφή των παιδιών κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, υπάρχουν τρεις βασικές θεωρίες που παρουσιάζουν ιδιαίτερη σημασία. Αρχικά, σύμφωνα με τη θεωρία της προσκόλλησης (Bowlby, 1969), οι γονείς θα πρέπει να παρέχουν μια ζεστή και ασφαλή βάση που να αγκαλιάζει το παιδί προκειμένου να νιώθει άνετα, ώστε να εξερευνά το περιβάλλον, να χειρίζεται διάφορα αντικείμενα και να αλληλεπιδρά με τους ανθρώπους. Όλες αυτές οι εμπειρίες μεσολαβούν στην διαμόρφωση μιας βάσης για την υγιή και ομαλή ανάπτυξη του παιδιού (Bowlby, 1969; Sroufe, 1979). Επιπλέον, οι γονείς από μια σταθερή δομή, δείχνοντας στοργή στα παιδιά, βελτιώνοντας την ευαισθησία τους στα σήματα των παιδιών και την απαντητικότητά τους στην ικανοποίηση των αναγκών τους, μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην καθοδήγηση τους στη διαχείριση των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς τους.

Ένας ακόμα πολύ σημαντικός παράγοντας είναι η συστηματικότητα και συγκεκριμένα η θέση συγκεκριμένων και συστηματικών κανόνων που θα πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά, δίχως όμως να παρεμβάλλεται υπερβολικά η συναισθηματική τους κατάσταση στις αντιδράσεις τους απέναντι στη παιδιά. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα στους γονείς να παρέχουν ένα οργανωμένο περιβάλλον με εξωτερική συγκρότηση (Grolnick & Pomerantz, 2009; Lorber, 2012). Πράγματι, διάφορες προηγούμενες έρευνες απέδειξαν την άμεση

συνύφανση της γονεϊκής υποστήριξης και της παροχής σταθερής δομής με θετικές συνέπειες στη ζωή των παιδιών και κυρίως στην ψυχосύνθεσή τους (Davidov & Grusec, 2006; Verhoeven et al., 2010; Zimmer-Gembeck & Thomas, 2010).

Στη συνέχεια, μία θεωρία του Vygotsky στηρίζεται στην μύηση των παιδιών σε διαδικασίες εκμάθησης και εξέλιξης από τους γονείς (Holden, 2010), κυρίως μέσω της ενασχόλησης τους με εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως είναι η αφήγηση ιστοριών, το τραγούδι και ο χορός, καθώς και προσφέροντάς τους ποικιλία εμπειριών, όπως είναι τα οικιακά ψώνια, το πότισμα των φυτών και το παιχνίδι με άλλα παιδιά. Οι διαδικασίες αυτές εκμάθησης και εξέλιξης συμβάλουν σημαντικά στη γνωστική, επικοινωνιακή, κινητική και κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού (Cates et al., 2012; Miquelote et al., 2012). Όσον αφορά στα παιχνίδια, η παροχή κατάλληλων ηλικιακά παιχνιδιών στα παιδιά συνδέεται άμεσα με τη βελτιωμένη γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη, καθώς και την πρόληψη εφαρμογής πρώιμης παρέμβασης με σκοπό την υποστήριξη της ανάπτυξής τους (Dos Santos et al., 2008; Thepsuthammarat et al., 2012; Tomopoulos et al., 2006). Τέλος, η θεωρία της κοινωνικής εκμάθησης (Bandura, 1977) επισημαίνει πως η υποδειγματική και η παρατηρητική εκμάθηση αποτελούν σημαντικούς παράγοντες στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των παιδιών στον κοινωνικό τους περίγυρο.

Σύμφωνα με ευρήματα, υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι εκμαίευσης θετικής και αρνητικής συμπεριφοράς των παιδιών από τους γονείς: η επιβράβευση και η τιμωρία αντίστοιχα. Σχετικά με τη θετική διαπαιδαγώγηση, οι γονείς ενισχύουν τη συμπεριφορά του παιδιού μέσω της γονικής επαγωγής για παράδειγμα, όπου οι γονείς εξηγούν, μέσω επιχειρηματολογίας βασισμένοι στη λογική, το λόγο που μία συμπεριφορά δεν είναι επιθυμητή, καθώς και μέσω των επαίνων (Choe et al., 2013; Kerr et al., 2004). Αντίθετα, η αρνητική διαπαιδαγώγηση αφορά σε μεθόδους διαπαιδαγώγησης όπως η λεκτική τιμωρία, η σωματική τιμωρία και ο ψυχολογικός έλεγχος. Μέσω αυτών των μεθόδων, οι γονείς στοχεύουν στη μείωση της αρνητικής συμπεριφοράς, όμως ταυτόχρονα προοικονομούν την ανάπτυξη φόβου και επιθετικότητας στο παιδί. Πράγματι, τα παιδιά που εκτίθενται συχνά στην αρνητική διαπαιδαγώγηση παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης ακριβώς αντίθετων συμπεριφορών και μάλιστα επιθετικών (Gershoff, 2002; Lansford et al., 2011; Lysenko et al., 2013; Stormshak et al., 2000). Ειδικότερα, ο ψυχολογικός έλεγχος μπορεί να οδηγήσει στη έκπτωση των ευκαιριών των παιδιών για τη

διαμόρφωση μίας υγιούς εικόνας του εαυτού τους και συνεπώς στην ανάπτυξη ολοένα και περισσότερων συμπεριφορικών προβλημάτων (Aunola & Nurmi, 2005; Verhoeven et al., 2010; Verhoeven, 2010), καθώς οι γονείς προσπαθούν να ελέγξουν την συμπεριφορά τους μέσω της χρήσης ψυχολογικών μέσων, όπως είναι η χειριστική συμπεριφορά, η απομάκρυνση της αγάπης και η πρόκληση ενοχών στα παιδιά (Barber, 1996).

Τέλος, η ενίσχυση της κοινωνικής υποστήριξης μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην αποτροπή των αγχωτικών συμπτωμάτων. Ωστόσο, κάποια τμήματα του πληθυσμού λαμβάνουν συστηματικά λιγότερη κοινωνική υποστήριξη σε αντίθεση με άλλα τμήματα. Επιπλέον, βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα της κοινωνικής ενίσχυσης στην ελαχιστοποίηση του stress είναι η σωστή ερμηνευσή της από τον αποδέκτη, δηλαδή όχι ως ένδειξη προσωπικής ανεπάρκειας, ενώ απαιτείται ευαισθησία και ορθή κρίση από το άτομο.

Κεφάλαιο 5:

Εκδηλώσεις και επιπτώσεις του stress στα παιδιά

5.1 Σωματικές και φυσιολογικές εκδηλώσεις

Stress, απαντητικότητα στο καρδιαγγειακό σύστημα και ασθένεια

Το ψυχολογικό stress μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στο καρδιαγγειακό σύστημα, σε σημείο να οδηγήσει σε στεφανιαία νόσο. Έχει φανεί πως το αίμα ατόμων που βιώνουν στρες, περιέχει υψηλές συγκεντρώσεις ενεργοποιημένων αιμοπεταλίων (Everson-Rose & Lewis, 2005; Patterson et al., 1994) και παραγόντων πήξης που μπορεί να συμβάλλει στην καρδιακή προσβολή (Witz et al., 2006). Οδηγεί επίσης στις παθολογικές τιμές χοληστερόλης (Patterson et al., 1995, Steptoe & Brydon, 2005) και φλεγμονωδών ουσιών στην κυκλοφορία του αίματος (Steptoe et al., 2007). Τέτοιες αλλαγές στη σύνθεση του αίματος προάγουν την αθηροσκλήρωση, που μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία πλάκων στο εσωτερικό αρτηριών και επομένως στη σκλήρυνση και στένωσή τους, αυξάνοντας την αρτηριακή πίεση, τον κίνδυνο εμφράγματος και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου.

Stress, απαντητικότητα στο ενδοκρινικό σύστημα και ασθένεια

Η απαντητικότητα του stress μπορεί να φανεί μέσα από τη διέγερση επινεφριδίων, μέσα από την ενεργοποίηση αδένων και του συμπαθητικού συστήματος αλλά και μέσα από τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίου. Ένα έντονο επεισόδιο stress, με αυξημένη παρουσία ορμονών όπως οι κατεχολαμίνες και τα κορτικοστεροειδή που παράγονται από τα επινεφρίδια, οδηγούν την καρδιά να χτυπάει με τέτοιο ρυθμό που μπορεί να οδηγήσει σε αιφνίδιο καρδιακό θάνατο (Williams, 2008) ενώ τα χρονίως αυξανόμενα επίπεδα μπορεί να συμβάλλουν στην ανάπτυξη αθηροσκλήρωσης, εμφράγματος και καρκίνου (Matthews, Zhu et al., 2006; Rohleder, 2014). Η έκθεση επίσης σε στρεσογόνα ερεθίσματα, μέσω και της οργανικής απόκρισης στο stress αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης του μεταβολικού συνδρόμου. Το μεταβολικό σύνδρομο αποτελεί ένα σύνολο παραγόντων κινδύνου όπως είναι τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης και άλλων λιπιδίων, αυξημένη

αρτηριακή πίεση και ινσουλίνη στο αίμα όπως, καθώς και λίπους στην κοιλιά (Masharani, 2015).

Stress, απαντητικότητα στο ανοσοποιητικό σύστημα και ασθένεια

Η απελευθέρωση κατεχολαμινών και κορτικοστεροειδών δεν επηρεάζει μόνο το ενδοκρινικό αλλά μπορεί να επηρεάσει ακόμη και το ανοσοποιητικό σύστημα (Kemeny, 2007; Segerstrom & Miller, 2004). Το stress όμως γενικά μπορεί να επηρεάσει πολλές πτυχές του ανοσοποιητικού συστήματος όπως:

Τα σύντομα στρεσογόνα ερεθίσματα καταστέλλουν την ειδική ανοσία ενώ οι χρόνιες στρεσογόνες καταστάσεις καταστέλλουν τόσο την ειδική όσο και την μη ειδική ανοσία. Η έρευνα έχει δείξει πως τα υψηλά επίπεδα stress μειώνουν την παραγωγή ενζύμων όπως αυτά που καταστρέφουν τα καρκινογόνα ή που επιδιορθώνουν βλάβες στο DNA (Glaser et al., 1985; Klecolt, Glaser & Glaser, 1986).

Τέλος, εφόσον το stress διαταράξει το ανοσοποιητικό σύστημα, το άτομο μπορεί να γίνει ευάλωτο απέναντι σε πολλές παθολογικές καταστάσεις όπως η λοίμωξη με ιό, ένα απλό κρυολόγημα, λοίμωξη με σήψη, για μια απειλητική για τη ζωή νόσο (Marsland, Bachen & Cohen, 2012; Ojard et al., 2015) ακόμη και τον καρκίνο (Lutgendorf & Sood, 2011).

5.2 Συναισθηματικές και συμπεριφορικές εκδηλώσεις

Το πρώιμο stress μπορεί να οδηγήσει σε διάφορες συμπεριφορικές αλλαγές. Αναλυτικότερα, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης άγχους, κατάθλιψης, παρορμητικότητας και μπορεί να προκαλέσει συνθήκες όπως είναι η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας και η κατάχρηση ουσιών. Επιπλέον, πλήθος κοινωνικών και συναισθηματικών δυσκολιών, όπως διάφορες προκλήσεις στις διαπροσωπικές σχέσεις και στην ενσυναίσθηση μπορούν να εμφανισθούν παράλληλα με γνωστικές διαταραχές στη μνήμη και στη μάθηση.

Αξίζει να σημειωθεί πως η αμυγδαλή αποτελεί μία κεντρική περιοχή του εγκεφάλου που εντοπίζεται βαθιά στους κροταφικούς λοβούς και σχετίζεται άμεσα με τα συναισθήματα και ερεθίσματα όπως ο φόβος και το άγχος. Επιπλέον, το πρώιμο stress προετοιμάζει την

αμυγδαλή για να διεγερθεί πιο έντονα σε συγκεκριμένα ερεθίσματα, με συνέπεια τη διαφοροποίηση του ποσοστού της απειλής και τη μεταβολή του ορίου, στο οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται τα ερεθίσματα ως απειλή. Έτσι, παρατηρείται υπερευαισθησία στο άγχος και στο φόβο, καθώς και κάποια αδυναμία κατάλληλης αντίδρασης σε καταστάσεις και αντικείμενα που δεν είναι απειλητικά για το άτομο (Guan et al., 2022).

Συνακόλουθα, στη βρεφική ηλικία, τα συμπεριφορικά προβλήματα αφορούν σε δυσκολίες στην εσωτερίκευση, την εξωτερίκευση και τη ρύθμιση (Carter et al., 2003). Πιο συγκεκριμένα, οι συμπεριφορές εξωτερίκευσης περιλαμβάνουν υψηλά επίπεδα δραστηριότητας, παρορμητικότητας, επιθετικότητας, καθώς και εναντιωματικής συμπεριφοράς. Από την άλλη πλευρά, η κατάθλιψη, η κοινωνική αποστασιοποίηση, το άγχος, η δυσφορία και το άγχος λόγω αποχωρισμού και ταυτόχρονα η έντονη αναστολή στη συμπεριφορά ή αλλιώς ντροπαλή ιδιοσυγκρασία αποτελούν σημαντικά στοιχεία των προβλημάτων εσωτερίκευσης των ατόμων. Ακόμα, η απορρύθμιση μπορεί να σχετίζεται με δυσκολίες στον ύπνο, στη σίτιση, στη διαχείριση και στον έλεγχο αρνητικών συναισθηματικών καταστάσεων δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στην αντιδραστικότητα και τη ρύθμιση, καθώς και σε ασυνήθιστες αισθητηριακές ευαισθησίες.

Αναφορικά με τη συναισθηματική ρύθμιση, ο ιππόκαμπος διαθέτει ένα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην αντιδραστικότητα του στρες διεγείροντας τον υποθαλάμιο άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA) (Mbiydzenguy & Qulu, 2024). Επομένως, οι επιδράσεις του πρώιμου στρες σχετίζονται άμεσα με δυσχερή συναισθηματική ρύθμιση συμβάλλοντας έτσι σε διάφορες εναλλαγές στη διάθεση συμπεριλαμβάνοντας την κατάθλιψη και το άγχος (Bertollo et al., 2024).

5.3 Γνωστικές εκδηλώσεις

Η κορτιζόλη αποτελεί καθοριστικό βιοδείκτη του άγχους στους ανθρώπους (Gunnar et al., 2001) και τα υψηλότερα επίπεδα αυτής της ορμόνης συσχετίζονται με φτωχότερη γνωστική λειτουργία κατά τη διάρκεια της ζωής (Lupien et al., 2005; Lupien et al., 2007).

Το πρώιμο stress επηρεάζει σημαντικά τη λειτουργία του υποκάμπτου προκαλώντας συνέπειες στους τομείς της μνήμης. Πιο συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί πως διαφοροποιήσεις στον όγκο του υποκάμπτου και στη λειτουργικότητά του επηρεάζουν σημαντικά την μνήμη, καθώς ο υποκάμπος συμμετέχει ενεργά στην εδραίωση της μνήμης. Μάλιστα, αυτό γίνεται εμφανές κυρίως στη χωρική και τη συμφραζόμενη μνήμη που αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων (Botdorf et al., 2022).

Ακόμα, το πρώιμο stress αποτελεί παράγοντα πρόκλησης φλεγμονωδών αντιδράσεων σε διάφορες περιοχές του φλοιού (Lumertz et al., 2022), συμπεριλαμβανομένου του προμετωπιαίου φλοιού (PFC,) επιφέροντας πλήθος συνεπειών που σχετίζονται με γνωστική και εκτελεστική αδυναμία (Lorizzo et al., 2021).

Αναφορικά με τη κληρονομικότητα και τη μεταβίβαση γονιδίων, από τα 8 γονίδια του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA) που έχουν ταυτοποιηθεί, προκύπτει σύνδεση ανάμεσα στις μεταβολές στη μεθυλίωση των γονιδίων FKBP95 και NR3C1 και στο πρώιμο στρες, την απορρύθμιση του άξονα HPA και της γνωστικής ικανότητας (Chalfun et al. 2022; Matosin et al., 2018).

5.4 Stress, ύπνος και καθημερινή λειτουργικότητα

Σύμφωνα με τη σύγχρονη βιβλιογραφία, το stress συνδέεται άμεσα με τον ύπνο παρουσιάζοντας πλήθος επιδράσεων στην ποιότητα ζωής και στη γενικότερη υγεία των παιδιών. Αναλυτικότερα, η σχετική έρευνα των Blackwell C.K. et al. (2020), απέδειξε πως ο ανεπαρκής ύπνος μπορεί να θεωρηθεί της νευροβιολογικός κα στρεσογόνος παράγοντας, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση του stress μειώνοντας τη συνολική ευημερία και υγεία των παιδιών. Μάλιστα, υποστήριξαν τη συνύφανση του ύπνου και του ψυχολογικού stress, η οποία φάνηκε να είναι ισχυρότερη από τη σχέση ύπνου και γενικής υγείας. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα αποτελεσματικό για της φροντιστές, οι οποίοι αν και κατανοούν την επίδραση του ανεπαρκούς ύπνου και των υψηλών επιπέδων stress στην καθημερινή ζωή των παιδιών, πιθανόν να μην αναγνωρίζουν τον

θεμελιώδη ρόλο της ποιότητας του ύπνου στην πιθανή μείωση του stress και συνεπώς στη γενικότερη ευημερία των παιδιών.

5.5 Stress και κοινωνική λειτουργικότητα

Το stress επιδρά αρνητικά στην κοινωνική εξέλιξη των παιδιών, η οποία σχετίζεται άμεσα με την διαμόρφωση σχέσεων με συνομήλικους. Το stress σχετιζόμενο με τους συνομήλικους συσχετίζεται άμεσα με διαφοροποιήσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου, οι οποίες πιθανόν να υπονομεύουν την ανάπτυξη ψυχοπαθολογίας (Quinlan et al., 2020), επιδρώντας αρνητικά στη ζωή των παιδιών κατά τη περίοδο της μέσης παιδικής ηλικίας, αλλά κυρίως της εφηβείας (Dahl et al., 2018). Παράλληλα, οι Merrin et al. (2024), εξετάζοντας πλήθος μελετών, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως το stress κατά την πρώιμη ζωή συσχετίστηκε σημαντικά με αυξημένα ποσοστά άσκησης εκφοβισμού, καθώς και θυματοποίησης από εκφοβισμό.

5.6 Stress και σχολική επίδοση

Το stress αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην εξέλιξη της σχολικής επίδοσης των παιδιών και στη γενικότερη ακαδημαϊκή τους πορεία. Αναφορικά με μία μετα-ανάλυση, η έκθεση στο stress σχετίζεται άμεσα με χαμηλή σχολική επίδοση, την επανάληψη τάξης, καθώς και την παροχή υποστήριξης ειδικής αγωγής (Qu et al., 2024). Παράλληλα, πρόσφατη μελέτη υποστήριξε πως κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, το stress μπορεί να προβλέψει διαφοροποιήσεις στο δείκτη νοημοσύνης (IQ) συνδυαστικά με την χαμηλή σχολική επίδοση (Schuurmans et al., 2022), γεγονός που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των παιδιών στο σχολείο και συνεπώς την μελλοντική επαγγελματική τους πορεία.

5.7 Stress και γλωσσική/επικοινωνιακή ανάπτυξη

Οι γλωσσικές δεξιότητες αναπτύσσονται ραγδαία κατά τα πρώτα τρία έτη της ζωής (Huttenlocher et al., 1991) και μπορούν να προβλέψουν τις μελλοντικές γλωσσικές, κοινωνικές και ακαδημαϊκές δεξιότητες. Ωστόσο, τα αυξημένα επίπεδα stress μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη γλωσσική ανάπτυξη, οδηγώντας σε χαμηλότερο επίπεδο γλωσσικών δεξιοτήτων ήδη από την ηλικία των δύο ετών (Magill-Evans & Harrison, 2010; Noel et al., 2008).

Παράλληλα, πλήθος ερευνών έχουν αποδείξει την αρνητική επίδραση του γονεϊκού stress στη γλωσσική και επικοινωνιακή ανάπτυξη των παιδιών. Αναλυτικότερα, υποστηρίζεται πως οι γονείς με υψηλά επίπεδα γονεϊκού stress, σε συνδυασμό και με άλλους στρεσογόνους παράγοντες, συχνά αποκτούν παιδιά με γλωσσικές, κοινωνικές και γνωστικές δεξιότητες χαμηλού επιπέδου (Coon, 2007; Magill-Evans & Harrison, 2001). Αναφορικά με την ψυχοπαθολογία της μητέρας, το μητρικό stress, πριν και λίγο μετά τον τοκετό, μπορεί να επηρεάσει ποικίλους αναπτυξιακούς τομείς, συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικευμένων (Anhalt, 2007), των εξωτερικευμένων (Deater-Deckard et al., 1998) συμπεριφορών, καθώς και του δείκτη νοημοσύνης (Slykerman et al., 2005). Από την άλλη πλευρά, η μητρική κατάθλιψη, η οποία τις περισσότερες φορές συνυπάρχει με το stress, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην ανάπτυξη του πρώιμου λεξιλογίου, ανεξάρτητα από την ομιλητικότητα της μητέρας κατά την αλληλεπίδρασή της με το παιδί (Pan et al., 2005).

5.8 Stress και γλωσσική ανάπτυξη

Όσον αφορά στη γλωσσική ανάπτυξη, σε συνδυασμό με τη νευροβιολογική ανάπτυξη του ατόμου, εντοπίζεται μία γενετική βάση της ανάγνωσης η οποία εδράζεται στον πολύπλοκο επιγενετικό μηχανισμό του Κεντρικού Αυτόνομου Δικτύου (CAN). Ο μηχανισμός αυτός, μέσω της μεθυλίωσης των γονιδίων του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA), συμβάλλει στη σύνδεση του περιβαλλοντικού stress με τη δέσμευση υποδοχέων GC/GR (γλυκοκορτικοειδών) σε όλη την επιφάνεια του εγκεφάλου, εξαρτώμενη από τον BDNF (νευρωνικό παράγοντα προσερχόμενο από τον εγκέφαλο) (Norman & Butterschon

2020). Συνεπώς, η δεκτικότητα των παιδιών στη διδασκαλία της ανάγνωσης στις πρώτες σχολικές τάξεις εξαρτάται από τη δέσμευση των GC/GR, η οποία ενισχύεται από τον παράγοντα BDNF του δικτύου CAN και εξαρτάται από τις μεταγραφικές διεργασίες γονιδίου-περιβάλλοντος, οι οποίες ενδεχομένως να απορυθμίζονται εξαιτίας της μεθυλίωσης του άξονα HPA. Επιπλέον, οι μεταβολές στη μεταφορά του παράγοντα BDNF που οφείλονται στο πρώιμο stress, μετριάζουν τη δραστηριότητα του άξονα HPA και διαταράσσουν επιλεκτικά τον έλεγχο της προσοχής στο κύκλωμα του γνωστικού πλαισίου. Αυτό συνάδει με μία στρατηγική προσαρμογής στο stress που καλείται «εξοικείωση» και ενδεχομένως να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη της δυσλεξίας.

Συνακόλουθα, οι αλλαγές στη μεθυλίωση των γονιδίων και τη σηματοδότηση του παράγοντα BDNF του δικτύου CAN, αποτελούν δύο οδούς μέσω των οποίων το πρώιμο στρες συνάδει στη διατάραξη της αλλοστατικής ισορροπίας. Η αλλοστατική ισορροπία υποστηρίζει την ευκολία με την οποία τα παιδιά αποκτούν τις αρχικές δεξιότητες της ανάγνωσης. Η θεωρητική ερμηνεία των άτυπων μεταβολών στη σηματοδότηση του παράγοντα BDNF ευθυγραμμίζεται σωστά με τη στρατηγική προσαρμογής μέσω της εξοικείωσης, η οποία προοικονομεί τη δυσλεξία. Σε κάθε περίπτωση, ο καθοριστικός ρόλος του stress στη μάθηση των παιδιών και η αδιαίρετη σύνδεση της ανταπόκρισης του στρες με τη μάθηση και τη μνήμη, αποτελεί θεμελιώδη θεωρητική βάση για την πιθανή επίδραση του δικτύου CAN, κυρίως στην ανάγνωση και στη δυσλεξία. Μολονότι το πρώιμο στρες δεν οδηγεί αναγκαστικά και απαραίτητα σε δυσλεξία, δεν μπορεί να αμφισβητηθεί το γεγονός ότι η συνολική ψυχική και σωματική υγεία, καθώς και η ακαδημαϊκή επίδοση, συμπεριλαμβανομένης και της αναγνωστικής ικανότητας, τίθενται σε κίνδυνο. Μάλιστα, πλήθος ερευνητών υποθέτουν ότι η σοβαρότητα της έκθεσης στο stress αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην ενεργοποίηση της στρατηγικής, με την εξοικείωση να συνδέεται με τα περιθωριακά επίπεδα του στρες, δεδομένου ότι η δυσλεξία δεν συσχετίζεται με γενικές γνωστικές δυσλειτουργίες ή προηγούμενες συναισθηματικές διαταραχές. Ακόμα, οι μεταβολές στον παράγοντα BDNF που προκαλεί το στρες μπορεί να μετριάσουν την παραγωγή γλυκοκορτικοειδών στον άξονα HPA, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να ενισχύουν την απελευθέρωση νορεπινεφρίνης από τον υπομέλανα τόπο (LC) προς τα δίκτυα προσοχής. Αυτή είναι η πρώτη θεωρητική ένδειξη διάσπασης των δύο βραχιόνων του δικτύου CAN, η οποία φαίνεται να αποτελεί καίριο στοιχείο στην αλυσίδα του πρώιμου

στρες που προϋποθέτει την ανάπτυξη της δυσλεξίας. Ειδικότερα, η αναπτυξιακή δυσλεξία μπορεί να είναι η «παράπλευρη απώλεια» μιας θετικής προσαρμογής στο πρώιμο στρες, η οποία αποσυνδέει την ανταπόκριση του άξονα HPA από το σύστημα υπομέλανος τόπος και νοραδρεναλίνη (LC/NE).

5.9 Stress, εκτελεστικές λειτουργίες και γλωσσικές δεξιότητες

Οι παιδικές εκτελεστικές λειτουργίες, όπως είναι η γνωστική ευελιξία, ο ανασταλτικός έλεγχος και η εργαζόμενη μνήμη, αποτελούν κλειδί στη σχολική ευτυχία. Επίσης, υποστηρίζεται πως το πρώιμο stress παρουσιάζει άμεση συνύφανση με φτωχή ακαδημαϊκή επίδοση, ανεπάρκεια σε διαδικασίες μάθησης και στις γνωστικές λειτουργίες, ενώ ταυτόχρονα συνδέεται με ελλείμματα στην συναισθηματική και κοινωνική λειτουργικότητα στα παιδιά και στους εφήβους (Perkins , 2012).

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με σχετικές έρευνες, τα παιδιά ηλικίας 9-12 ετών που παρουσίαζαν αυξημένα ποσοστά εκλαμβανόμενου στρες στην καθημερινότητα, εμφάνιζαν χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης τις πρωινές ώρες, καθώς και σημαντικά φτωχότερες επιδόσεις σε δοκιμασίες για την ταχύτητα της μνήμης και τη διατήρηση της προσοχής (Maldonado et al., 2008). Οι Quas, Bauer και Boyce (2004) κατέδειξαν σημαντική συνύφανση ανάμεσα στην αντιδραστικότητα της κορτιζόλης και τη βραχυπρόθεσμη μνήμη σε παιδιά ηλικίας 4-6 ετών, ενώ οι Blair, Granger και Peters Razza (2005) υποστήριξαν τη σύνδεση της κορτιζόλης και της αυτορρύθμισης δίνοντας έμφαση στη σημασία του παιδικού στρες και των δεξιοτήτων αυτορρύθμισης. Ωστόσο, δεν παρουσιάστηκαν διαφορές ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών και στο φύλο τους, ενώ η υψηλή έκκριση κορτιζόλης και η επίδρασή της στη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών εμφανίστηκε κυρίως σε αυτά με χαμηλότερες επιδόσεις στην ελαστικότητα.

Συνακόλουθα, διατίθενται πληροφορίες, οι οποίες έχουν ληφθεί από σχετικά ευρήματα όσον αφορά στη συσχέτιση των επιπέδων κορτιζόλης του παιδιού, τους γονεϊκούς παράγοντες και τη φροντίδα του παιδιού με τις εκτελεστικές λειτουργίες στα μικρά παιδιά, αλλά είναι περιορισμένες. Αναλυτικότερα, το γονεϊκό stress και το stress των φροντιστών επηρεάζει σημαντικά τα επίπεδα κορτιζόλης και/ ή τις εκτελεστικές λειτουργίες στην

προσχολική ηλικία. Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξάχθηκε σε παιδιά σε κέντρα φροντίδας/παιδικούς σταθμούς και σε νηπιαγωγεία, αποδείχθηκε πως τα παιδιά με χαμηλότερες εκτελεστικές λειτουργίες εμφάνιζαν υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης και ταυτόχρονα οι γονείς τους αυξημένα ποσοστά γονεϊκού stress. Ταυτόχρονα, πλήθος διαφορών στα επίπεδα κορτιζόλης παρατηρήθηκαν σε παιδιά ηλικίας 3-18 μηνών στο σπίτι και στην παραμονή τους σε κέντρα φροντίδας ή παιδικούς σταθμούς, ενώ τα ποσοστά ήταν ιδιαίτερα αυξημένα σε παιδιά, ή/και μεγαλύτερης ηλικίας, με επιρρεπείς ιδιοσυγκρασίες στη γενικότερη δυσφορία και το άγχος (Alwin, 2006). Αντίθετα, η θετική αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών και των φροντιστών σε τέτοιες μονάδες αποδείχθηκε καθοριστική στην έκκριση της κορτιζόλης, καθώς σύμφωνα με ευρήματα (Vermeer & Van Ijzendoorn, 2006), η έκκριση ήταν εμφανής σε παιδιά που παρευρέθηκαν σε σχετικά περιβάλλοντα με ηλικία μικρότερη των 36 μηνών. Μολονότι στην έρευνα του Cutuli (2012) δεν παρατηρήθηκε άμεση σύνδεση των υψηλών επιπέδων κορτιζόλης με αγχώδη ή και αρνητικά γεγονότα ζωής, σε αλληλεπιδραστικές καταστάσεις, οι σκληρές, εχθρικές ή μη ευαίσθητες γονεϊκές συμπεριφορές ανατροφής των παιδιών συσχετίστηκαν αρνητικά με αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης και συνεπώς με τις εκτελεστικές λειτουργίες.

5.10 Stress και νευροβιολογική ανάπτυξη

Σύμφωνα με πλήθος ευρημάτων, υποστηρίζεται πως οι συνέπειες του πρώιμου stress στα περιφερικά απαντητικά συστήματα αντίδρασης στο άγχος θεωρούνται αποτέλεσμα της τροποποιημένης νευρωνικής πλαστικότητας στα κυκλώματα, τα οποία είναι θεμελιώδη και καθοριστικά για τις αντιδράσεις του stress. Αυτά τα κυκλώματα περιλαμβάνουν τον προμετωπιαίο φλοιό (PFC), τον υπόκαμπο, την αμυγδαλή και τα ραβδωτά κυκλώματα (Fareri D.S. & Tottenham, N., 2016).

Διάφοροι στρεσογόνοι παράγοντες, σε συνδυασμό με τις συνέπειες της επίδρασης του stress στον υποθαλάμιο άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων, μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά τη νευροβιολογική ανάπτυξη του παιδιού που βιώνει τα αγχωτικά συμπτώματα. Ο υποθαλάμιος άξονας υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA), όπως αναφέρθηκε παραπάνω, χαρακτηρίζεται από ευαισθησία στο stress της πρώιμης παιδικής

ηλικίας παρουσιάζοντας διακριτές συνέπειες στην ευαλωτότητα για την ανάπτυξη βιολογικού στρες και στην υγεία (Gunnar & Talge, 2008).

Αρχικά, παιδιά που μεγαλώνουν σε περιβάλλοντα χαμηλής κοινωνικό-οικονομικής κατάστασης εμφανίζουν υψηλό κίνδυνο δυσλειτουργίας του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων, όπως επιβεβαιώθηκε από τα επίπεδα της κορτιζόλης (Blair et al., 2013; Desantis, Kuzawa et al., 2015; Gray et al., 2018; Lupien et al., 2000; Rippe et al., 2016; Ursache et al., 2017). Αυτή η συσχέτιση, της οικονομικής κατάστασης με τη δυσλειτουργία της κορτιζόλης, καταλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα ηλικιών από την βρεφική ηλικία (Saridjan et al., 2010), στη μέση παιδική ηλικία και στην εφηβεία (Chen et al., 2009; White et al., 2017). Παράλληλα, ο άξονας HPA ωριμάζει στα πρώτα χρόνια της ζωής, σε τέτοιο βαθμό που οι πρώιμες εμπειρίες αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τη λειτουργία της κορτιζόλης μετέπειτα (Gunnar & Talge, 2008). Μάλιστα, οι επιδράσεις της χαμηλής οικονομικής κατάστασης στη λειτουργία αυτής της ορμόνης εμφανίζονται κυρίως σε άτομα που είχαν βιώσει τέτοιες καταστάσεις στη βρεφική ηλικία και συγκριμένα σε υψηλά επίπεδα (Blair et al., 2013; Desantis et al., 2015). Επιπλέον, ένα παιδί που βιώνει χρόνια υπερδραστηριότητα του άξονα HPA εξαιτίας του στρεσογόνου παράγοντα της πρώιμης φτωχικής κατάστασης, παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο ευαλωτότητας στο βιολογικό stress καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, ενώ δυσκολεύεται σημαντικά στη διαχείριση περιβαλλοντικών στρεσογόνων παραγόντων στην ενήλικη ζωή. Επιπροσθέτως, οι πρώιμες αναπτυξιακά στρεσογόνες εμπειρίες της ζωής μπορούν να προκαλέσουν διαρκείς συνέπειες στον υποθαλάμιο άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA), ενώ ταυτόχρονα τα υψηλά επίπεδα κορτιζόλης μπορούν να επηρεάσουν τη δραστηριότητα της αμυγδαλής και τις συνδέσεις με τις περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται με την απαντητικότητα του stress (Jamil et al., 2025).

Στη συνέχεια, το πρώιμο stress επιδρά σημαντικά στη λειτουργικότητα του υποκάμπου αναφορικά με την απαντητικότητα του stress. Αναλυτικότερα, υπό φυσιολογικές συνθήκες, ο υποκάμπος είναι υπεύθυνος για τη διακοπή της διέγερσης της κορτιζόλης όταν δεν παρουσιάζεται κάποιος στρεσογόνος παράγοντας. Ωστόσο, το πρωινό στρες, προκαλώντας βλάβη στον υποκάμπο, επηρεάζει τη δράση των γλυκοκορτικοειδών, των ορμονών που προϋποθέτουν την εμφάνιση του stress και συνεπώς της κορτιζόλης.

Παράλληλα, το πρώιμο stress επηρεάζει και τη λειτουργία της αμυγδαλής. Οι αμυγδαλοειδείς πυρήνες συγκαταλέγονται στις ευαίσθητες εγκεφαλικές δομές που προϋποθέτουν την εμφάνιση του συνδρόμου της προοδευτικής ευαισθητοποίησης (kindling) (Mohapel P. et al, 1996). Το σύνδρομο αυτό αποτελεί μια διαδικασία σύμφωνα με την οποία η επαναλαμβανόμενη, διαλείπουσα νευρωνική διέγερση προκαλεί ολοένα και μεγαλύτερες μεταβολές στη διεγερσιμότητα των νευρώνων, οδηγώντας τελικά σε αυθόρμητες ηλεκτρικές εκφορτίσεις ή επιληπτικές κρίσεις (Goddard C.V. et al, 1969; Post R.M. et al., 1984). Έτσι, το σύνδρομο προοδευτικής ευαισθητοποίησης είναι υπεύθυνο για μακροχρόνιες μεταβολές στη νευρωνική διεγερσιμότητα, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τον έλεγχο της συμπεριφοράς (Rubinow D.R. & Ballenger J.C., 1984). Παράλληλα, μπορεί να μεταβάλει τα επίπεδα και τις λειτουργίες των νευροδιαβιβαστών, όπως είναι η σεροτονίνη, η ντοπαμίνη, το γλουταμινικό οξύ και το GABA ή αλλιώς γάμμα αμινοβουτυρικό οξύ, οι οποίοι με τη σειρά τους είναι υπεύθυνοι για την τροποποίηση της δραστηριότητας της αμυγδαλής. Συνεπώς, διάφορες ανωμαλίες στους νευροδιαβιβαστές μπορούν να αυξήσουν τη δραστηριότητα της αμυγδαλής οδηγώντας έτσι σε υπερευαισθησία της αμυγδαλής (Qin et al., 2022). Όσον αφορά το υπερμοριακό σύμπλεγμα GABA-A της αμυγδαλής, το πρώιμο stress επιφέρει μια διαρκή μεταβολή στη σύσταση των υποομάδων αυτού του συμπλέγματος (Caldji C. et al., 2000), μειώνοντας διαρκώς την ικανότητα τόσο των κεντρικών υποδοχέων βενζοδιαζεπινών όσο και των υποδοχέων GABA-A υψηλής συγγένειας (Caldji C. et al., 2000; Caldji C. et al., 1998). Συνακόλουθα, ο προμετωπιαίος φλοιός διαθέτει έναν ανασταλτικό ρόλο στη δραστηριότητα της αμυγδαλής, καθώς ελαχιστοποιεί αυτόν το ρυθμιστικό χαρακτήρα καταστρέφοντας τη σύνδεση ανάμεσα στο πρώιμο stress και τον φλοιό και συνεπώς την αμυγδαλή. Το αποτέλεσμα είναι να προκαλείται φτωχός έλεγχος των συναισθημάτων και του άγχους. Ακόμα, σύμφωνα με ευρήματα, το πρώιμο στρες προκαλεί διαφοροποιήσεις στο μέγεθος της αμυγδαλής και αναλόγως με το είδος της αλλαγής παρατηρείται αύξηση των επιπέδων stress και φόβου (Dutcher et al., 2023).

Επιπροσθέτως, το πρώιμο στρες επιδρά καθοριστικά στη λειτουργία του προμετωπιαίου φλοιού (PFC), καθώς η παρέμβασή του επηρεάζει τη φυσιολογική ωρίμανση της λειτουργίας του φλοιού. Ταυτόχρονα, το πρώιμο stress μπορεί να εξελιχθεί σε χρόνιο stress παρεμβαίνοντας στη νευρική διαθεσιμότητα της ντοπαμίνης, της νορεπινεφρίνης

και της σεροτονίνης εντός του φλοιού, με αποτέλεσμα να τροποποιούνται κάποιοι ρυθμιστικοί ρόλοι του φλοιού οι οποίοι περιλαμβάνουν κυρίως γνωστικές λειτουργίες, όπως είναι η προσοχή-συγκέντρωση, η επίλυση προβλημάτων και η λήψη αποφάσεων (Kolk & Rakic, 2022).

Αναφορικά με έναν σημαντικό βιοδείκτη του stress, η κορτιζόλη αποτελεί μία λιποδιαλυτή ορμόνη η οποία διασπάται σε όλη την επιφάνεια της κυτταρικής μεμβράνης και ταυτόχρονα δεσμεύεται σε ενδοκυτταρικούς υποδοχείς πρωτεϊνών πάνω σε κύτταρα στόχους. Έπειτα, το σύμπλεγμα υποδοχών ορμονών αλληλεπιδρά με συγκεκριμένους ρυθμιστές του DNA που ονομάζονται γλυκοκορτικοειδή, το οποία είναι υπεύθυνα για την πρόκληση ή την αναστολή της μεταγραφής των γονιδίων. Συνεπώς, η κορτιζόλη σχετίζεται άμεσα με την αύξηση και την ελάττωση της γονιδιακής μεταγραφής και μάλιστα γονιδίων που είναι συνυφασμένα με το ανοσοποιητικό σύστημα, ενεργοποιώντας έτσι τη σύνθεση των πρωτεϊνών του mRNA και επιφέροντας πλήθος ψυχολογικών συνεπειών στο άτομο (Menezes et al., 2019). Αντιθέτως, μία άλλη έρευνα απέδειξε πως η ανασφάλεια που συνδέεται με την τροφή παρουσίασε άμεση συσχέτιση με υψηλότερα επίπεδα συγκέντρωσης της κορτιζόλης των τριχών (HCC), ένας σημαντικός βιοδείκτης και τρόπος εκτίμησης του χρόνιου στρες σε μικρά παιδιά και στις μητέρες τους (Ling et al., 2019). Πλήθος ευρημάτων αποκαλύπτουν πως τα παιδιά από οικογένειες με χαμηλή κοινωνικό-οικονομική κατάσταση εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα HCC (Gray et al., 2018).

Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω, το πρώιμο stress μπορεί να προκαλέσει βαθιές και διακριτές συνέπειες στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Όσον αφορά στο νευρολογικό επίπεδο, το πρώιμο stress οδηγεί στη μείωση του όγκου του υποκάμπου επηρεάζοντας τη μνήμη και τη συναισθηματική ρύθμιση, ενώ παράλληλα ευαισθητοποιεί την αμυγδαλή προκαλώντας υπερβολικές αντιδράσεις φόβου και άγχους. Επιπροσθέτως, το πρώιμο stress μπορεί να διαταράξει την ανάπτυξη του προμετωπιαίου φλοιού (PFC), επιδρώντας έτσι στη λήψη αποφάσεων, στο σχεδιασμό και στον έλεγχο των παρορμήσεων. Μάλιστα, μεταβάλλει τα συστήματα νευροδιαβιβαστών, όπως η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, με αποτέλεσμα να επηρεάζει τη διάθεση και το κίνητρο και ταυτόχρονα πυροδοτεί τη χρόνια νευροφλεγμονή αυξάνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης νευροεκφυλιστικών νοσημάτων.

Παράλληλα, διάφορα ευρήματα έχουν αποδείξει την αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας σε άτομα που έχουν βιώσει πρώιμο stress, υποστηρίζοντας έτσι την άμεση

συνάφεια αυτών των μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα, η παχυσαρκία οφείλεται στη δυσλειτουργική τροποποίηση της ενεργειακής ισορροπίας, η οποία ρυθμίζεται από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ). Η ωκυτοκίνη, μία νευρορμόνη του υποθαλάμου, η οποία ρυθμίζει αυτήν την ενεργειακή ισορροπία, τροποποιεί κοινωνικές, συναισθηματικές και τροφικές συμπεριφορές προκαλώντας τη δράση τόσο του Κεντρικού όσο και του Περιφερικού Νευρικού Συστήματος. Επιπλέον, η ωκυτοκίνη συνεργάζεται στενά με τη λεπτίνη με στόχο τη ρύθμιση της ομοιόστασης, συνεπώς και οι δυο επιδρούν σημαντικά στη νευρική εξέλιξη του ατόμου κατά τη διάρκεια κρίσιμων περιόδων.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως ο κίνδυνος δυσρύθμισης του Κεντρικού Αυτόνομου Δικτύου (CAN) εξαιτίας του πρώιμου stress καθορίζεται εν μέρει από τη φύση και τον χρονισμό της μεταβλητότητας των γονιδίων του περιβάλλοντος μέσω της τροποποίησης των προφίλ γονιδιακής έκφρασης λόγω της μεθυλίωσης. Έτσι, τα παιδιά που παρουσιάζουν συγκεκριμένους συνδυασμούς πολυμορφισμών ενός νουκλεοτιδίου (SNPs), εκτίθενται στο πρώιμο stress και διαθέτουν υψηλό κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών ψυχιατρικών, γνωστικών προβλημάτων, καθώς και προβλημάτων υγείας.

5.11 Stress και χρονιότητα των συμπτωμάτων

Η πρώιμη έναρξη αγχωδών διαταραχών μπορεί να προβλέψει τη χρονιότητα των συμπτωμάτων (Paulus et al., 2015), δηλαδή το κατά πόσο τα συμπτώματα των αγχωδών διαταραχών θα διαρκέσουν σε επίπεδο που να μετατραπούν σε χρόνια, καθώς και την ψυχοπαθολογία στην ενήλικη ζωή μετέπειτα (Copeland et al., 2014). Η διάρκεια του stress, δηλαδή το αν είναι χρόνιο, οξύ ή διαλείπον, θεωρείται ως ένας καθοριστικός παράγοντας για τις μακροπρόθεσμες συνέπειές του. Μάλιστα, το πρώιμο stress συνήθως είναι χρόνιο. Το χρόνιο ή υπέρμετρο stress οδηγεί στην παρατεταμένη ενεργοποίηση των συστημάτων απαντητικότητας του stress (ψυχολογικών, φυσιολογικών, συμπεριφορικών), τα οποία με τη σειρά τους επιφέρουν την απορρύθμιση του ατόμου, καθώς και αρνητικές ψυχολογικές και συμπεριφορικές συνέπειες (McEwen B.S., 2017).

Το χρόνιο stress στην παιδική ηλικία μπορεί να είναι αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων, καταστάσεων και συνθηκών. Τα παραπάνω παρουσιάζουν ιδιαίτερη ομοιότητα με τους

παράγοντες κινδύνου εμφάνισης του stress στην παιδική ηλικία. Δηλαδή, τα αρνητικά γεγονότα εντός της οικογένειας, όπως οι σοβαρές ασθένειες, το χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο, η ανατροφή σε δυσμενείς σωματικές και ψυχολογικές συνθήκες, καθώς και οι συνθήκες εντός σχολείου, όπως οι ακαδημαϊκές δυσκολίες και οι σχέσεις μεταξύ των συνομηλίκων-όπως η κακοποίηση και η ενδοσχολική βία-συνεισφέρουν αρνητικά στην εξέλιξη του άγχους της παιδικής ηλικίας σε χρόνια κατάσταση. Τα συναισθήματα του χρόνιου stress αποτελούν σημαντικές ενδείξεις της επίδρασης των στρεσογόνων παραγόντων και των ανεπαρκών αντιδράσεων διαχείρισης ή διαθέσιμων πηγών του παιδιού. Αυτά τα γεγονότα οφείλονται στις αγχωτικές συνέπειες που επικρατούν για μία εκτεταμένη χρονική περίοδο και μπορούν να αναπτυχθούν δραστικά, να μην γίνουν αντιληπτά από το παιδί ή ακόμα να θεωρηθούν φυσιολογικά (Dufour et al. 2006; Forehand et al. 1998; Siehet al. 2010; Verhaeghe et al. 2005).

Όσον αφορά τη λειτουργία του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA), ένα παιδί που βιώνει χρόνια υπερδραστηριότητα αυτού του άξονα εξαιτίας του στρεσογόνου παράγοντα της πρώιμης φτωχικής κατάστασης, παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο ευαλωτότητας στο βιολογικό stress καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, ενώ δυσκολεύεται σημαντικά στη διαχείριση περιβαλλοντικών στρεσογόνων παραγόντων στην ενήλικη ζωή. Μάλιστα, στην πορεία του χρόνου, η δυσλειτουργία της κορτιζόλης μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία άλλων φυσιολογικών συστημάτων λόγω της συσσωρευτικής φθοράς του οργανισμού, η οποία αφορά στις επιβλαβείς επιδράσεις που συσσωρεύονται όταν το σώμα και ο εγκέφαλος εκτίθενται επανειλημμένα ή για μεγάλο χρονικό διάστημα σε στρεσογόνες καταστάσεις (McEwen, B. S. & Wingfield, J. C., 2010). Έτσι, το σώμα διαρκώς προσπαθεί να αντισταθμίσει και να αποκαταστήσει την ομοιότητα, φαινόμενο το οποίο ονομάζεται αλλοστατικό φορτίο.

Κεφάλαιο 6:

Εκτίμηση και εργαλεία μέτρησης του stress στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία

6.1 Η έννοια της αξιολόγησης του stress

Η αξιολόγηση του stress αναφέρεται στη συστηματική προσπάθεια εκτίμησης και προσδιορισμού του stress ενός ατόμου μέσω κατάλληλων και επιστημονικά τεκμηριωμένων μεθόδων και εργαλείων. Στα παιδιά, η αξιολόγηση του στρες μπορεί να γίνει μέσω εργαλείων που αποτυπώνουν διαφορετικές διαστάσεις της εμπειρίας του στρες, όπως το αντιλαμβανόμενο ή ψυχολογικό stress, την έκθεση σε στρεσογόνα γεγονότα και τις σωματικές ή συμπεριφορικές εκδηλώσεις του. Η επιλογή του κατάλληλου εργαλείου αποτελεί σημαντικό στοιχείο της διαδικασίας, καθώς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού, καθώς και η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του εργαλείου (Lynch, T., et al., 2022).

Η αξιολόγηση του stress είναι μια δύσκολη διαδικασία καθώς το stress είναι πολυπαραγοντικό και η επίδρασή του στα παιδιά πολλές φορές μπορεί να αποδειχτεί σύνθετη και επιβλαβής ενώ τα πρότυπα για την αντιμετώπισή του είτε είναι ωφέλιμα είτε επιβλαβή, αναπτύσσονται κατά την παιδική ηλικία και μπορούν να διατηρηθούν καθ' όλη την διάρκεια της ζωής (Compas et al., 2001).

Είναι σημαντικό για τη σωστή αξιολόγηση του stress, οι ειδικοί να προσδιορίζουν με σαφήνεια τον τύπο του stress, να εντοπίζουν τις θεωρίες που αφορούν το stress στα παιδιά, να χρησιμοποιούν αξιόπιστα και έγκυρα εργαλεία για τη μέτρηση του stress στα παιδιά και να λαμβάνουν υπόψη ότι τα σημεία και τα συμπτώματα του stress μπορεί να διαφέρουν μεταξύ παιδιών που βρίσκονται σε διαφορετικά αναπτυξιακά στάδια.

6.2 Αρχές και προϋποθέσεις της αξιολόγησης στα παιδιά

Υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές και προϋποθέσεις για την έγκυρη και ασφαλή αξιολόγηση του stress σε παιδιά πρώιμης και μέσης παιδικής ηλικίας, για να βγαίνουν σωστά επιστημονικά συμπεράσματα. Μερικά από αυτά είναι:

- Βασική αρχή είναι ο σαφής ορισμός του τι θα αξιολογηθεί. Το stress μπορεί να αξιολογηθεί ως έκθεση σε στρεσογόνα γεγονότα, ψυχολογικό στρες ή συμπεριφορική αντίδραση. Έτσι και το εργαλείο που θα επιλεγεί για την αξιολόγηση πρέπει να αντιστοιχεί στο είδος του stress το οποίο μελετάται (Lynch, T., et al., 2022).
- Η αναπτυξιακή καταλληλότητα είναι ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας για την επιλογή ή μη ενός εργαλείου αξιολόγησης του stress. Θα πρέπει δηλαδή το εργαλείο να ταιριάζει ηλικιακά, γνωστικά και γλωσσολογικά με το παιδί το οποίο αξιολογείται για να γίνεται και η σωστότερη κατανόηση των ερωτήσεων (Lynch, T., et al., 2022).
- Μία ακόμα σημαντική προϋπόθεση είναι και η αξιοπιστία του εργαλείου, δηλαδή το κατά πόσο ένα εργαλείο δίνει σταθερές και συνεπείς μετρήσεις. Ταυτόχρονα πρέπει να ελέγχεται και η εγκυρότητα, δηλαδή η βεβαιότητα ότι το εργαλείο αξιολογεί όντως την έννοια του stress που μετρά (Blount R. L., et al., 2008).
- Επιπρόσθετα, σημαντική είναι η διαδικασία χορήγησης και βαθμολόγησης για να μπορούν να αποτελέσματα να είναι επιστημονικά έγκυρα. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς οδηγίες σχετικά με την χορήγηση και την ερμηνεία των απαντήσεων (Blount R. L., et al., 2008).
- Τέλος, δεν θα ήταν σωστό η βαθμολόγηση να είναι το μοναδικό αποτέλεσμα προς ερμηνεία. Η ερμηνεία του αποτελέσματος θα πρέπει συνδυαστικά να λαμβάνει υπόψη το αναπτυξιακό επίπεδο, τις συνθήκες ζωής του παιδιού και τις συνθήκες κατά την οποία γινόταν η αξιολόγηση (Blount R. L., et al., 2008).

6.3 Υποκειμενική αξιολόγηση του stress

Το stress ως συνθήκη, βιολογική και ψυχική μπορεί να είναι ιδιαίτερα πολυσύνθετο. Ακόμη και για έναν ειδικό κλινικό ψυχικής υγείας μπορεί να είναι δύσκολο πολλές φορές να το αξιολογήσει και να βγάλει επιστημονικά έγκυρα αποτελέσματα αποκλειστικά από τη χρήση ψυχομετρικών εργαλείων. Γι' αυτό είναι σημαντικό, μαζί με τα αποτελέσματα των εργαλείων να συμπεριλαμβάνονται και οι αντιλήψεις των ίδιων των παιδιών σχετικά με το stress τους. Ως εκ τούτου, είναι καλό τα εργαλεία εκτίμησης του άγχους να συμπεριλαμβάνουν αυτοαναφορές των παιδιών, αναφορές των γονέων σχετικά με το stress των παιδιών τους ή και συνεντεύξεις με τα παιδιά ή τους γονείς από ειδικούς επαγγελματίες. Με αυτό τον τρόπο, οι πηγές για την εκτίμηση του stress αυξάνονται και έτσι η διεξαγωγή συμπερασμάτων γίνεται με μεγαλύτερη αξιοπιστία (Lynch, T., et al., 2022).

Ουσιαστικά, η υποκειμενική αξιολόγηση του stress αναφέρεται στην εκτίμηση του πως το ίδιο το παιδί αντιλαμβάνεται και αξιολογεί τις καταστάσεις που βιώνει ως στρεσογόνες, και όχι απλώς στην απλή καταγραφή των στρεσογόνων παραγόντων ή των αντιδράσεων του οργανισμού (Kornienko et al., 2024). Αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί στην παιδική ηλικία ένα ίδιο γεγονός δεν βιώνεται ως εξίσου στρεσογόνο από όλα τα παιδιά. Η αντίδραση μπορεί να εξαρτηθεί από την ηλικία, το αναπτυξιακό επίπεδο, καθώς και τη σχέση του παιδιού με τους γονείς, το σχολείο, την καθημερινότητα και το γενικότερο περιβάλλον (Kornienko et al., 2024).

Οι γονείς από την άλλη, μέσω των δικών τους αναφορών, μπορούν να δώσουν μια υποκειμενική οπτική για το stress των παιδιών τους, την οποία οι κλινικοί δεν θα μπορούσαν να πάρουν από τα παιδιά. Βέβαια, όσα καλά και να γνωρίζουν οι γονείς τα παιδιά τους, δεν έχουν βιώσει οι ίδιοι το stress των παιδιών τους με αποτέλεσμα η αναφορά που δίνουν να μην είναι πάντα ακριβής και σε μερικά σημεία ίσως μη αληθής. Ταυτόχρονα, οι απαντήσεις του παιδιού μπορούν επίσης να μην είναι επαρκείς λόγω του ηλικιακού και αναπτυξιακού περιορισμού καθώς δεν θα αντιλαμβάνονται τις ερωτήσεις που τίθενται (Conijin et al., 2020).

6.4 Ετεροαναφορές γονέων και εκπαιδευτικών

Οι ετεροαναφορές γονέων και εκπαιδευτικών αποτελούν σημαντική συμπληρωματική μέθοδο για την αξιολόγηση του στρες στην παιδική ηλικία, ειδικά όταν η ηλικία ή το αναπτυξιακό επίπεδο περιορίζει την ικανότητα του παιδιού να κατανοεί και να απαντάει με ακρίβεια σε εργαλεία αυτοαναφοράς. Οι γονείς μπορούν να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την καθημερινότητα και τις αντιδράσεις του παιδιού σε διαφορετικές καταστάσεις και οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρατηρούν τη λειτουργικότητα και τις αντιδράσεις του παιδιού στο σχολείο (Lynch, T., et al., 2022).

Ωστόσο, οι ετεροαναφορές δε σκιαγραφούν απαραίτητα την οπτική του παιδιού, καθώς οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί παρατηρούν το παιδί σε διαφορετικά πλαίσια και ενδέχεται να μη ξέρουν ακριβώς τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται ένα στρεσογόνο γεγονός. Έτσι, μπορεί να παρατηρηθούν διαφορές μεταξύ των αναφορών του παιδιού και εκείνων των γονέων ή άλλων ανθρώπων του κοντινού περιβάλλοντος. Οι αναφορές από άλλα άτομα του περιβάλλοντος του παιδιού μπορεί να προσφέρουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της συμπεριφοράς και των εκδηλώσεων του stress, αφού επιτρέπει την αξιολόγηση του παιδιού σε διαφορετικά περιβάλλοντα (Lynch, T., et al., 2022).

Η σημασία των ετεροαναφορών είναι ιδιαίτερα εμφανής στην πρώιμη παιδική ηλικία, όπου η αυτοαναφορά δεν είναι τόσο εύκολη λόγω των αναπτυξιακών δυνατοτήτων του παιδιού. Ταυτόχρονα, η ερμηνεία των αποτελεσμάτων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι οι διαφορετικοί άνθρωποι που δώσανε τις αναφορές μπορεί να αξιολογούν διαφορετικά κομμάτια της εμπειρίας του παιδιού και ότι η συμφωνία μεταξύ τους δεν είναι πάντοτε υψηλή. Συνεπώς, οι ετεροαναφορές γονέων και εκπαιδευτικών είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματική πηγή πληροφοριών και, όπου είναι δυνατό, να συνδυάζονται με την αυτοαναφορά του παιδιού, ώστε η αξιολόγηση του στρες να είναι όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη (Lynch, T., et al., 2022).

6.5 Παρατήρηση συμπεριφοράς

Η παρατήρηση σε έναν χώρο, μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση μιας προβληματικής συμπεριφοράς και όπως η συνέντευξη, μπορεί να κυμαίνεται από μη δομημένες διαδικασίες παρατήρησης κατά την διάρκεια της αξιολόγησης, έως μια πιο δομημένη παρατήρηση σε έναν συγκεκριμένο χώρο. Υπάρχουν τρεις διαφορετικές μέθοδοι παρατήρησης και καταγραφής συμπεριφορών, μέσω των οποίων ένας κλινικός μπορεί να συγκεντρώσει διάφορων ειδών πληροφορίες (Feldman, 2019). Πιο αναλυτικά αυτές είναι:

1. Αφηγηματική καταγραφή: Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν οι παρατηρήσεις που καταγράφονται σε περιπτωσιολογική βάση (δηλαδή όπου καταγράφονται τα πάντα) ή μέσω «τρέχουσας καταγραφής» γεγονότων (όταν δηλαδή οι συμπεριφορές καταγράφονται τη στιγμή που συμβαίνουν) όπου συμπεριλαμβάνεται και μια συμπεριφορά. Μία τέτοια περίπτωση είναι: η Λειτουργική Αξιολόγηση της Συμπεριφοράς (Functional Behavioral Assessment – FBA).

Η FBA είναι μια προσέγγιση που χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές και στρατηγικές για τον εντοπισμό βιολογικών, κοινωνικών, συναισθηματικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που μπορεί να είναι υπεύθυνοι για την ύπαρξη ή μη μιας υπό εξέτασης συμπεριφοράς. Πρόκειται για ένα είδος διατύπωσης υπόθεσης για την περίπτωση όπου ο αξιολογητής μπορεί να εντοπίσει από που ξεκινάει μια συμπεριφορά, την λειτουργία της αλλά και το λόγο που μπορεί να χρησιμοποιεί ένα άτομο μια συμπεριφορά για να κερδίσει κάτι. Έτσι και ο κλινικός ξέρει πως να κινηθεί στα επόμενα βήματα.

Οι ειδικοί στο εκπαιδευτικό σύστημα θεωρούν το πρόγραμμα κατάλληλο ως μέθοδο κατάλληλη για την εύρεση των αιτιών της προβληματικής συμπεριφοράς και τον προγραμματισμό μεθόδων παρέμβασης, ειδικά για μαθητές που εμφανίζουν κάποια συμπεριφορά η οποία μπορεί να θεωρείται προβληματική. Η προσέγγιση αυτή αποκαλείται μερικές φορές και προσέγγιση ABC, επειδή στοχεύει ουσιαστικά σε τρία στοιχεία: όσων προηγήθηκαν, της ίδιας της συμπεριφοράς και των συνεπειών της. Μέσω της προσέγγισης αυτής, γίνονται πιο κατανοητές οι αιτίες και οι συνέπειες μιας συμπεριφοράς αλλά αποτελεί μια χρονοβόρα μέθοδο που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί.

2. Καταγραφή γεγονότων: Η καταγραφή γεγονότων γίνεται με την απλή προσθήκη μιας εγγραφής σε ένα φύλλο καταγραφής και χρησιμοποιείται κυρίως για συμπεριφορές που δεν εμφανίζονται τόσο συχνά και είναι ξεκάθαρα διακριτές. Ελέγχεται η παρουσία ή όχι της συμπεριφοράς που μελετάται, η χρονική διάρκεια, η ένταση της συμπεριφοράς αλλά και η χρονική διάρκεια μεταξύ μιας εντολής και εκτέλεσης της πράξης αυτής. Η μέθοδος αυτή της καταγραφής των γεγονότων είναι κατάλληλη για συμπεριφορές χαμηλής συμπεριφοράς, για ταυτόχρονη παρακολούθηση πολλών συμπεριφορών, αλλά δεν δίνει πληροφορίες σχετικά με τον λόγο που εμφανίζεται η συμπεριφορά.
3. Καταγραφή μεσοδιαστημάτων: Η διαδικασία της καταγραφής μεσοδιαστημάτων προορίζεται για περιπτώσεις όπου μελετάται μία συνεχής συμπεριφορά, όπως μια συμπεριφορά ενασχόλησης. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η παρακολούθηση ενός παιδιού κατά την διάρκεια μιας ενασχόλησης, όπου εξετάζεται ανά ένα λεπτό περίπου και παρατηρείται τι κάνει σε ένα μεσοδιάστημα είκοσι δευτερολέπτων. Αναλόγως αν ασχολείται με την δραστηριότητα, που έχει υποδειχθεί, σημειώνεται σε ένα φύλλο κωδικοποίησης στη στήλη «συναφής με το έργο δραστηριότητα». Αν όχι σημειώνεται σε μια άλλη αντίστοιχη στήλη με άλλες συμπεριφορές που μπορεί να επιδεικνύει κατά τη διάρκεια των είκοσι δευτερολέπτων. Στο τέλος μπορεί να γίνει καταγραφή συνολικά του πόσες φορές εμφανίζεται μια τέτοια δραστηριότητα κατά την διάρκεια κάθε περιόδου. Σε μία τέτοια καταγραφή, μπορεί να υπάρχουν περισσότεροι από έναν παρατηρητή, οι οποίοι συλλέγουν δεδομένα και μετά ελέγχουν τη μεταξύ τους συμφωνία, τις συμπεριφορές, καθώς και το ποιες είναι αυτές. Όμως με τη συγκεκριμένη τεχνική, δίνονται λίγες πληροφορίες για την ποιότητα της συμπεριφοράς, τη συχνότητα των γεγονότων και σε περιπτώσεις συμπεριφορών χαμηλής συχνότητας, σπαταλάται αρκετός χρόνος (Feldman, 2019).

6.6 Ψυχομετρικά εργαλεία αξιολόγησης του παιδικού stress

Ερωτηματολόγια

1. Ερωτηματολόγια άγχους κατάστασης – Προδιάθεσης για παιδιά (*State-Trait Anxiety Inventory for Children: STAIC*)

Είναι ένα ερωτηματολόγιο με στόχο την αξιολόγηση άγχους κατάστασης ή προδιάθεσης σε παιδιά ηλικίας 9-12 ετών. Κατασκευασμένο από τους CD Spielberger, CD Edwards, RE Lushene, J. Montuori και D. Platzek το 1973, προσαρμόστηκε στα ελληνικά από τους Μ. Ψυχουντάκη, Ι. Ζερβάς, Κ. Καρτερολιώτης και CD Spielberger το 2003. Αποτελείται από 2 κλίμακες: αυτή του άγχους κατάστασης (A – State) και αυτή της κλίμακας άγχους-προδιάθεσης (A – Trait) με είκοσι ερωτήματα το καθένα.

Στην κλίμακα άγχους-κατάστασης, που αποτελείται από είκοσι ερωτήματα, υπάρχουν ερωτήσεις σχετικές με το πως αισθάνονται τα άτομα κατά την εξέταση, μέτρηση του άγχους, έλεγχος υποκειμενικών αισθημάτων φόβου, νευρικότητας, ανησυχίας ενώ οι απαντήσεις δίνονται σε κλίμακα τριών διαβαθμίσεων. Διευκρινίζεται ακόμη η συχνότητα εμφάνισης στις συμπεριφορές που περιγράφονται. Μέσω δείγματος έχει φανεί η υψηλή εσωτερική συνέπεια ($\alpha=0,85$).

Αντίστοιχα στην κλίμακα του άγχους-προδιάθεσης, που αποτελείται επίσης από είκοσι ερωτήματα, οι ερωτήσεις αφορούν στο πως αισθάνονται τα άτομα γενικά, ατομικές διαφορές στο πως βιώνουν το άγχος στην καθημερινή ζωή, αν βιώνουν τις κοινωνικές καταστάσεις ως περισσότερο απειλητικές και άλλες. Η βαθμολόγηση γίνεται ανάλογα με το αν οι απαντήσεις γίνονται με απουσία άγχους ή παρουσία νευρικότητας ή ανησυχίας και οι συνολικοί βαθμοί κυμαίνονται από 20-60.

2. Ερωτηματολόγιο άγχους ως κατάστασης και ως χαρακτηριστικού για παιδιά (*STAIC*)

Το STAIC δημιουργημένο από το Spielberger το 1973 και προσαρμοσμένο από τον Αλεξόπουλο το 1998 αξιολογεί το άγχος μαθητών ηλικίας 9-12 ετών σε ελληνικά δείγματα. Αποτελείται από διαφορετικές κλίμακες, καθώς μετρούν 2 ξεχωριστές έννοιες άγχους, ως καταστασιακό-state και ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας-trait. Στην πρώτη κλίμακα, υπάρχουν είκοσι ερωτήσεις-προτάσεις για το πως αισθάνονται οι μαθητές σε μια συγκεκριμένη στιγμή και στην δεύτερη που περιλαμβάνει είκοσι

ερωτήσεις ακόμη για το πως αισθάνονται γενικά. Στο STAIC-C1 ελέγχεται η παρουσία ή απουσία άγχους στα παιδιά σε ειδικές καταστάσεις με κλίμακα έκδηλου άγχους (MAS) και κοινωνικού άγχους για παιδιά (SASC) όπως και στο STAIC-C2 αξιολογείται το γενικό άγχος. Στη βαθμολόγηση υπάρχουν τρεις διαβαθμίσεις από 1-3 και συνολικά από 20-60. Η αξιοπιστία είναι $\alpha=0,89$ για το STAIC-C1 και $\alpha=0,78$ για το STAIC-C2.

3. Ερωτηματολόγιο για συναισθηματικές διαταραχές συνδεδεμένες με παιδικό άγχος (*Screen for child anxiety-related emotional disorders: SCARED*)

Δημιουργημένο από τους Birmaher et al., 1999 είναι ένα ερωτηματολόγιο που έχει πλήρως σταθμιστεί και προσαρμοστεί στα ελληνικά από την Κωνσταντινοπούλου Μ. και την Μπαντζιά Ι το 2013. Το SCARED είναι ένα ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση συμπτωμάτων άγχους σε παιδιά και εφήβους. Αποτελείται από 41 ερωτήσεις και αναπτύχθηκε αρχικά ως ανιχνευτικό εργαλείο αγχωδών διαταραχών σε κλινικό πληθυσμό αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εργαλείο για τον γενικό πληθυσμό.

Οι μητέρες και τα παιδιά αξιολογούν την συχνότητα με την οποία τα ίδια βιώνουν το κάθε σύμπτωμα, χρησιμοποιώντας τριτοβάθμια κλίμακα Likert από 0-2. Αποτελείται από πέντε υποκλίμακες: άγχος πανικού-σωματικό άγχος, γενικευμένο άγχος, άγχος αποχωρισμού, κοινωνική φοβία/κοινωνικό άγχος και σχολική φοβία. Οι υποκλίμακες αυτές παρουσίασαν ικανοποιητική εσωτερική συνέπεια, καλή αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης και επαρκή διακριτική εγκυρότητα.

4. Ερωτηματολόγιο στρες και ψυχοφυσιολογικά συμπτώματα

Προσαρμοσμένο από τους Δ. Χρηστίδη, Χ. Πασαλίδου, Ν. Λετή και Ν. Νασιοπούλου, το 2021 αξιολογεί το ψυχοφυσιολογικό στρες με καταγραφή συμπτωμάτων, όχι με βάση αυτοαναφορές σκέψεων αλλά μέσω συμπεριφορών, καταστάσεων με συμπαθητική διέγερση σε εκφράσεις δυσλειτουργιών. Περιλαμβάνει 53 συμπτώματα σε 11 κατηγορίες. Καταγράφεται με ποια ένταση και πόσο συχνά εμφανίστηκαν τα συμπτώματα τον τελευταίο μήνα. Η βαθμολογία βγαίνει μέσα από το άθροισμα των συμπτωμάτων ξεχωριστά για κάθε κλίμακα.

5. Κλίμακα Αντιλαμβανόμενου Στρες (*Perceived Stress Scale: PSS*) (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983)

Το PSS είναι ένα ερωτηματολόγιο διαθέσιμο για παιδιά και εφήβους και αξιολογεί το χρόνιο stress όπως το αντιλαμβάνονται τα άτομα που συμμετέχουν τον τελευταίο μήνα. Η έμφαση δίνεται στην αντίληψη του στρες και όχι στους τομείς ή τα γεγονότα με τα οποία σχετίζεται. Η προσαρμογή του συγκεκριμένου έχει γίνει στα ελληνικά από την Katsaru και συνεργάτες, (2012).

6. Daily Hassles (Kanner et al., 1981; Parfenoff, 1989; Wright et al., 2010)

Το Daily Hassles είναι ένα ακόμη ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του stress και η συγκεκριμένη έκδοση του ερωτηματολογίου, δεν έχει προσαρμοστεί στα ελληνικά αλλά έχει προσαρμοστεί μια μεταγενέστερη εκδοχή του (DeLongis et al., 1988). Όπως το PSS, δίνει έμφαση στην υποκειμενική αξιολόγηση των συμμετεχόντων αλλά αφορά σε συγκεκριμένα καθημερινά γεγονότα όπως «να μη σε συμπαθεί κάποιος στην τάξη σου». Ωστόσο τέτοιες μέθοδοι δε φανερώνουν την ικανότητα των παιδιών και των εφήβων για το αν αναγνωρίζουν το stress που βιώνουν οι ίδιοι.

7. Pediatric Anxiety Rating Scale (PARS) (RUPP Anxiety Study Group, 2002)

Το PARS (The research Units on Pediatric Psychopharmacology Anxiety Study Group, 2002) είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης του άγχους (για το οποίο δεν υπάρχει συγκεκριμένη ελληνική προσαρμογή ή μετάφραση) για παιδιά ηλικίας 6-17 ετών που συμπληρώνεται από κλινικό αξιολογητή και αξιολογεί πολλούς τομείς των συμπτωμάτων του άγχους, που εμφανίζονται συχνά στις αγχώδεις διαταραχές παιδιών και εφήβων, όπως το άγχος αποχωρισμού, κοινωνική φοβία ή γενικευμένη αγχώδη διαταραχή.

Η κλίμακα αποτελείται από πενήντα ερωτήματα τα οποία κρίνονται ως απόντα ή παρόντα κατά την προηγούμενη εβδομάδα. Ο κλινικός αξιολογεί την βαρύτητα του άγχους μέσα από επτά διαστάσεις όπου η καθεμία από αυτές βαθμολογούνται σε εξαβάθμια κλίμακα Likert με τιμές από 0 έως 5.

Η συνολική βαθμολογία αποτελείται από το άθροισμα των βαθμολογιών των διαστάσεων 2 έως 7 όπου η υψηλότερη τιμή δείχνει τη σοβαρότητα των αγχωδών συμπτωμάτων κατά την προηγούμενη εβδομάδα. Η κλίμακα PARS έχει αποδεχθεί πως έχει μεγάλη εσωτερική συνέπεια $\alpha=0,64$.

8. Child Behavior Checklist (CBC) (Achenbach 1991, Achenbach and Edelbrock, 1991)

Το CBCL (έκδοση για γονείς) αξιολογεί τα παιδικά συναισθήματα και τα συμπεριφορικά συμπτώματα κατά τους τελευταίους 6 μήνες για ηλικίες ενάμιση έως πέντε ετών. Η έκδοση για τους γονείς έχει αξιολογήσεις για 113 προβλήματα, τα οποία βαθμολογούνται σύμφωνα με κλίμακες προσανατολισμένες διαγνωστικά στο DSM. Είναι προσαρμοσμένο στα ελληνικά από τους Roussos και συνεργάτες, (1999).

Οι γονείς ουσιαστικά αξιολογούν κατά πόσο κάθε πρόβλημα ισχύει για τα παιδιά τους τους τελευταίους έξι μήνες και βαθμολογούνται με τριτοβάθμια κλίμακα Likert από 0-2. Το εργαλείο παράγει βαθμολογίες T, οι οποίες αντικατοπτρίζουν τη θέση του παιδιού σε σχέση με άλλα παιδιά του ίδιου φύλου και ηλικίας. Οι ερωτώμενοι με βαθμολογία T ≥65 ενδέχεται να χρήζουν θεραπείας.

Επίσης το CBCL περιλαμβάνει τέσσερις κλίμακες επάρκειας σχετικές με την λειτουργικότητα του παιδιού: τα εξωτερικευμένα συμπτώματα, τις δραστηριότητες (σχετικά με συμμετοχή του παιδιού σε αθλήματα ή χόμπι), την κοινωνικότητα (αφορά τα πρότυπα κοινωνικής αλληλεπίδρασης του παιδιού) και τη σχολική επίδοση (σχετίζεται με την σχολική λειτουργικότητα του παιδιού).

9. The Preschool Anxiety Scale (PAS) (Spence S. & Rapee R., 2001)

Το PAS είναι ένα ερωτηματολόγιο triάντα τεσσάρων ερωτήσεων (με εύρος βαθμολογίας 0-112), που συμπληρώνεται από τους γονείς για την αξιολόγηση του άγχους σε παιδιά προσχολικής ηλικίας 9 2,5-6,5 ετών) με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-V. Η αναθεωρημένη έκδοση, PAS-R (Revised Preschool Anxiety Scale) έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί στα ελληνικά από τον Syros και συνεργάτες, (2018).

Χωρίζεται σε πέντε υποκλίμακες: άγχος αποχωρισμού, φόβος σωματικής βλάβης, κοινωνική φοβία, ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή και γενικευμένη αγχώδη διαταραχή. Δεν αποτελεί ωστόσο διαγνωστικό εργαλείο, καθώς οι υψηλές βαθμολογίες φανερώνουν συναισθηματική δυσφορία και όχι κάποια ψυχιατρική διαταραχή. Η κλίμακα αυτή παρουσιάζει ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες σε σύγκριση με το CBCL με βάση τις συνολικές βαθμολογίες τους.

10. Fear Survey Schedule for Children-Revised (FSS-C) (Ollendick, 1983)

Είναι ένα ερωτηματολόγιο που απευθύνεται σε ηλικίες 7-18 ετών, αποτελείται από ογδόντα στοιχεία που περιγράφουν διάφορους φόβους, οι οποίοι οργανώνονται σε πέντε παράγοντες: φόβος αποτυχίας και κριτικής, φόβος για το άγνωστο, φόβος τραυματισμού και μικρών ζώων, φόβος κινδύνου και θανάτου, ιατρικοί φόβοι. Η ελληνική προσαρμογή έχει γίνει από Mellon και συνεργάτες, (2004) και ονομάζεται Hellenic Fear Survey Schedule for Children-Revised (FSSC-GR).

Εργαλεία αυτοαναφοράς

1. Ελληνικό ερωτηματολόγιο μέτρησης της κατάθλιψης, άγχους και stress (DASS)

Είναι μια αξιολόγηση αρνητικής συναισθηματικής κατάστασης (κατάθλιψη, άγχους, στρες) από τους SH Lovibond, PP Lovibond, το 1995 με προσαρμογή στα ελληνικά από τους Γ. Λυράκος, Χ. Αρβανίτη, Γ. Κωστοπαναγιώτου το 2011. Είναι ερωτηματολόγιο που λειτουργεί μέσα από τις αυτοαναφορές με συνολικά τρεις αυτοχορηγούμενες κλίμακες με 42 προτάσεις. Κάθε κλίμακα αποτελείται από 14 ερωτήματα με διαίρεση σε υποκλίμακες με 2-5 ερωτήματα με παρόμοιο περιεχόμενο. Κάποιες σημαντικές κλίμακες είναι:

Η κλίμακα του άγχους που ελέγχει τη διέγερση ΑΝΣ, την επίδραση στο μυοσκελετικό και τις υποκειμενικές εμπειρίες σχετικά με αυτό. Η κλίμακα stress αξιολογεί τη δυσκολία χαλάρωσης, την υπερδιέγερση, την ευεξαπτότητα, την ευερεθιστότητα/ υπεραντιδραστικότητα και ανυπομονησία.

Οι συμμετέχοντες δηλώνουν τον βαθμό στον οποίο θεωρούν ότι τους αντιπροσωπεύει καθεμία από τις προτάσεις με χρήση κλίμακας Likert 4 διαβαθμίσεων (όπου το 0 είναι ότι δεν ισχύει για εμένα μέχρι το 3 που είναι πως ισχύει για εμένα πάρα πολύ τις περισσότερες φορές), χωρίς χρονικό περιθώριο συμπλήρωσης. Στο τέλος γίνεται το άθροισμα των βαθμών για το σύνολο.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς έχει καλή εγκυρότητα περιεχομένου και εννοιολογική και ο βαθμός συσχέτισης ανάμεσα στην κλίμακα άγχους και stress είναι στατιστικά σημαντικός ($r=0,63$, $r=0,67$). Ακόμη, υπάρχει

αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας για: το σύνολο των προτάσεων $\alpha=0,97$, την κλίμακα άγχους $\alpha=0,91$ και την κλίμακα stress $\alpha=0,94$.

2. *Ελληνικό ερωτηματολόγιο μέτρησης κατάθλιψης άγχους, stress 21 ερωτήσεων (DASS-21)*

Παρόμοιο με το ελληνικό ερωτηματολόγιο DASS με τη διαφορά ότι οι ερωτήσεις είναι 21, λιγότερες δηλαδή.

3. *Perceived Stress Questionnaire 8-11 (PSQ8-11)*

Το PSQ8-11 είναι μια καλά εδραιωμένη κλίμακα (Snoeren and Hoefnagels, 2014; Razani et al., 2019; Davis and Soistmann, 2022; Davis and Turner-Cobb, 2023), χωρίς ωστόσο ελληνική προσαρμογή, για την αξιολόγηση αυτοαναφερόμενων επιπέδων στρες, τόσο ψυχολογικών όσο και φυσιολογικών διαστάσεων, σε παιδιά ηλικίας 8-11 ετών. Αναπτύχθηκε στην Ολλανδία (για Ολλανδούς μαθητές) με τροποποίηση ενός υπάρχοντος ερωτηματολογίου (του Maastricht University Stress Instrument για παιδιά άνω των δώδεκα ετών) και αποτελείται από δύο υποκλίμακες για το ψυχολογικό και το φυσιολογικό στρες αντίστοιχα. Κάθε υποκλίμακα αποτελείται από 9-10 ερωτήσεις αντίστοιχα. Ο μικρότερος αριθμός ερωτήσεων στο ερωτηματολόγιο, καθώς είναι ιδανικό για μικρότερες ηλικιακές ομάδες (που είναι πιθανό να χάσουν εύκολα τη συγκέντρωσή τους όταν καλούνται να απαντήσουν σε μεγάλες λίστες ερωτήσεων).

4. *Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) (Pilkonis et al., 2011)*

Το PROMIS Anxiety Scale (Κλίμακα Άγχους) από αυτοαναφορές των νέων αλλά και από αναφορές μέσω γονιών ή φροντιστών είναι δωρεάν, σύντομης διάρκειας και δημόσια διαθέσιμο εργαλείο μέτρησης του άγχους σε παιδιά και εφήβους με μεγάλη χρησιμότητα στην παροχή υπηρεσιών σε παιδιά και εφήβους με αγχώδεις δυσκολίες. Οι σύντομες μορφές της κλίμακας άγχους αξιολογούν το φόβο, τη σχετική με το άγχος συναισθηματική δυσφορία, την υπερδραστηριότητα, τα σωματικά συμπτώματα και τις συμπεριφορές αποφυγής, που προκαλούνται κατά την διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών. Η κλίμακα άγχους είναι ακόμη μη προσαρμοσμένη στα ελληνικά.

5. *Child Anxiety Life Interference Scale (CALIS)*

Η CALIS (Lyneham et al., 2013) αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης του πως το άγχος επηρεάζει τη ζωή του παιδιού και των γονέων ή φροντιστών του, χωρίς να υπάρχει ελληνική προσαρμογή. Διαθέτει διάφορες μορφές για αυτοαναφορές από το παιδί CALIS-Y και για αναφορές από τον γονέα ή φροντιστή CALIS-P.

Στο CALIS-Y υπάρχουν εννέα ερωτήματα, τα οποία βαθμολογούνται σε πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert, από το 0 έως το 4. Οι απαντήσεις παρέχουν μια συνολική βαθμολογία παρεμβολής του άγχους στη λειτουργικότητα καθώς και δύο επιμέρους βαθμολογίες που αντιστοιχούν στις υποκλίμακες «Λειτουργικότητα παιδιού εκτός σπιτιού» (Child Outside Home, πέντε ερωτήματα) και «Λειτουργικότητα παιδιού εντός σπιτιού» (Child At Home, τέσσερα ερωτήματα).

Στο CALIS-P υπάρχουν 16 ερωτήματα, τα οποία βαθμολογούνται με την ίδια πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert. Οι γονείς ή φροντιστές καλούνται να αξιολογήσουν το βαθμό στον οποίο το άγχος έχει επηρεάσει τη λειτουργικότητα του παιδιού και της οικογένειας κατά τους τελευταίους έξι μήνες.

Η βαθμολόγηση γίνεται με τον ίδιο τρόπο με την προηγούμενη κλίμακα απλά προστίθεται και η « Λειτουργικότητα της ζωής του γονέα» (Parent Life, επτά ερωτήματα). Υψηλότερες βαθμολογίες στις κλίμακες CALIS-Y και CALIS-P υποδηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό παρεμβολής του άγχους στην καθημερινή λειτουργικότητα. Οι συνολικές βαθμολογίες όσο και οι βαθμολογίες των υποκλιμάκων έχουν παρουσιάσει καλή εσωτερική συνέπεια, ικανοποιητική αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test-retest reliability) και συγκλίνουσα εγκυρότητα σε πληθυσμούς με φυλετική και εθνική ποικιλομορφία (Adams & Emerson, 2021; Lyneham et al., 2013; Orgilés et al., 2020).

6. *Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) (March, Parker Sullivan, Stallings & Comers, 1997)*

Είναι μια κλίμακα αυτοαναφοράς για παιδιά ηλικίας 8-16 ετών, αποτελείται από τριάντα εννιά στοιχεία με τέσσερις κλίμακες: σωματικά συμπτώματα, κοινωνικό

άγχος, αποφυγή κινδύνου, άγχος αποχωρισμού και πανικού. Δεν παρέχεται ελληνική προσαρμογή αν και έχει χρησιμοποιηθεί απλή μετάφραση για ερευνητικούς λόγους.

7. *Αναθεωρημένη Κλίμακα Έκδηλου άγχους για παιδιά (Revised Children's Manifest Anxiety Scale: RCMAS) (R. Reynolds, BO Richmond, 1978)*

Προσαρμοσμένη από τον Δ. Αλεξόπουλο το 2012 είναι μία κλίμακα αυτοαναφοράς με 37 ερωτήσεις που απευθύνεται σε παιδιά μέσης ηλικίας και εφήβους 6-17 ετών και ερωτήσεις που απαντιούνται πολύ απλά με το δίπολο Ναι/Όχι και ελέγχει τρεις παράγοντες: σωματικές εκδηλώσεις άγχους, ανησυχία και υπερευαισθησία, φόβος/συγκέντρωση. Η συγκεκριμένη κλίμακα χωρίζεται σε πέντε επιμέρους κλίμακες: φυσιολογικό άγχος, ανησυχία, υπερευαισθησία, κοινωνικό ενδιαφέρον, συγκέντρωση. Όταν η απάντηση είναι "Ναι", βαθμολογείται με έναν βαθμό ενώ όταν η απάντηση είναι "Όχι" είναι μηδέν βαθμοί. Η κλίμακα έχει αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας.

8. *Youth Self-Report (YSR) (Achenbach T., 1991)*

Ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς για παιδιά έντεκα χρονών και μεγαλύτερα που περιλαμβάνει ευρεία υποκλίμακα εσωτερικευμένων συμπτωμάτων με ειδική κλίμακα για την κατάθλιψη ή το άγχος. Η ελληνική προσαρμογή και τυποποίηση έχει γίνει από Roussos και συνεργάτες (2001).

9. *Child Anxiety Sensitivity Index (CASI) (Silverman et al., 1991)*

Αυτοαναφορά που αποτελείται από δέκα οχτώ στοιχεία και αξιολογεί το άγχος αποχωρισμού, τις κρίσεις πανικού και την αγοραφοβία αλλά και την πεποίθηση των παιδιών πως τα συμπτώματα του άγχους μπορεί να έχουν δυσάρεστες ή αρνητικές συνέπειες. Υπάρχει ελληνική έκδοση, μεταφρασμένη και προσαρμοσμένη από Parachristou και συνεργάτες για τις ανάγκες ωστόσο μιας μελέτης. Όμως δεν υπάρχει ανεξάρτητη ελληνική στάθμιση.

10. *Κλίμακες αξιολόγησης Conners (Conners, 2008)*

Οι αναθεωρημένες κλίμακες Conners βασίζονται σε δεδομένα από αντιπροσωπευτικά δείγματα κοινοτήτων από τις ΗΠΑ και τον Καναδά. Υπάρχει

συγκεκριμένα η κλίμακα αυτοαναφοράς Connors με έκδοση για παιδιά και απευθύνεται σε ηλικίες 8-18 ετών. Οι κλίμακες αναθεωρήθηκαν για να συμβαδίζουν με τα κριτήρια του DSM-IV για ΔΕΠ-Υ, για επικαιροποίηση και αύξηση του δείγματος για την συμπερίληψη της κλίμακας αυτό-αναφοράς για εφήβους. Οι συγκεκριμένες κλίμακες δεν έχουν προσαρμοστεί στα ελληνικά, ωστόσο παλιότερες εκδοχές έχουν προσαρμοστεί από Roussos και συνεργάτες, (1999).

Κλίμακες αξιολόγησης

Οι κλίμακες αξιολόγησης διαφέρουν σημαντικά από τα ερωτηματολόγια και τα εργαλεία αναφοράς, σε κομβικά σημεία: τα ερωτηματολόγια αποτελούνται από ερωτήσεις που μπορεί να σχετίζονται με αντιλήψεις ή συμπτώματα και στα εργαλεία αυτοαναφοράς, το ίδιο το άτομο αξιολογεί τα συμπτώματα και τη συνολικότερη κατάστασή του. Από την άλλη, οι κλίμακες αξιολόγησης συνιστούν ένα τυποποιημένο μέτρο, στο οποίο οι απαντήσεις που δίνονται αντιστοιχούν συνήθως σε αριθμητικές τιμές και στο τέλος βγαίνει μια συνολική βαθμολογία που μπορεί να δηλώνει την ένταση ή το επίπεδο ενός συμπτώματος. Αντίθετα δηλαδή από τα ερωτηματολόγια για την εκτίμηση του στρες, οι κλίμακες έχουν συγκεκριμένα ερωτήματα/δηλώσεις που οδηγούν σε μια βαθμολογία που είναι αξιόπιστη και έγκυρη (όταν πρόκειται για επιστημονική κλίμακα). Έτσι αξιολογείται το επίπεδο του αντιλαμβανόμενου στρες. Μερικές κλίμακες για την αξιολόγηση του στρες αποτελούν οι παρακάτω:

1. Κλίμακα Παρατήρησης άγχους (Glennon B. & Weisz JR, 1978)

Προσαρμοσμένη από την Φ. Οικονομάκου το 2000, είναι μία κλίμακα με μεθοδολογία παρατήρησης που αξιολογεί το άγχος παιδιών, ειδικά αυτών που δυσκολεύονται να εκφραστούν με ακρίβεια λεκτικά για τα συναισθήματά τους. Αποτελείται από είκοσι πέντε σημεία για παιδιά ηλικίας μεγαλύτερα από δύο ετών.

Η βαθμολόγηση γίνεται παρατηρώντας την εμφάνιση και την συχνότητα των σημείων, ενώ μετά από δέκα λεπτά το παιδί παρατηρείται ενώ παίζει με την

απουσία ή την παρουσία της μητέρας. Η κλίμακα αυτή έχει ικανοποιητική εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής και κριτηρίου αλλά και ικανοποιητική αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας.

2. Σύστημα εμπειρικά τεκμηριωμένης αξιολόγησης του Achenbach (*Achenbach System of Empirically Based Assessment: ASEBA, Achenbach & Rescorla, 2001*)

Το ASEBA είναι μια σειρά κλιμάκων αξιολόγησης παιδιών ηλικίας 1,5-5 ετών που συμπληρώνονται είτε από γονείς (ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς παιδιού, 6-18 έτη), είτε από δασκάλους (ερωτηματολόγιο δασκάλου) και από εφήβους 11-18 ετών (αυτό-αναφορά εφήβων). Τα ερωτηματολόγια Achenbach μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλείο αξιολόγησης και στην κλινική έρευνα και βασίζονται σε δεδομένα συμπεριφοράς από πέντε χιλιάδες παιδιά από δύο δείγματα: ένα κλινικό με παιδιά αποδέκτες υπηρεσιών ψυχικής υγείας και ένα μη κλινικό που δεν είχαν παραπεμφθεί για κάποιο συμπεριφορικό/συναισθηματικό πρόβλημα τους τελευταίους δώδεκα μήνες.

Αυτή είναι η πιο πρόσφατη αναθεωρημένη κλίμακα Achenbach καθώς περιλαμβάνει και αναθεωρημένες εκδόσεις τριών αρχικών κλιμάκων: Ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς παιδιών (Child Behavior Checklist), Φύλλο έκθεσης δασκάλου Teacher's Report Form) και Αυτό-αναφορά εφήβων (Youth Self-Report) (για εφήβους άνω των έντεκα). Οι ελληνικές προσαρμογές των αρχικών κλιμάκων έχουν αναφερθεί και παραπάνω.

Οι κλίμακες Achenbach μπορούν να προσφέρουν προφίλ για οκτώ κλίμακες συνδρόμων: άγχος/κατάθλιψη, απόσυρση/κατάθλιψη, σωματικές ενοχλήσεις, κοινωνικά προβλήματα, προβλήματα σκέψης, προβλήματα προσοχής, παραβατική συμπεριφορά και επιθετική συμπεριφορά.

Εκτός από τις κλίμακες συνδρόμων, οι κλίμακες Achenbach παρέχουν και βαθμούς και τρεις ευρείες κλίμακες που μετρούν τις διαστάσεις εξωτερίκευσης, εσωτερίκευσης και το σύνολο των προβλημάτων. Οι ερωτήσεις είναι 113 για γονείς και δασκάλους και 112 για εφήβους και η βαθμολόγηση γίνεται με τριτοβάθμια κλίμακα από 0-2.

Η πιο πρόσφατη αναθεώρηση των κλιμάκων του Achenbach έχει προσθέσει και μια σειρά κλιμάκων με προσανατολισμό το DSM, όπου η βαθμολόγηση γίνεται βάσει των κριτηρίων του. Έτσι προέκυψαν έξι νέες κλίμακες: συναισθηματικά προβλήματα, προβλήματα άγχους, σωματικές ενοχλήσεις, προβλήματα ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας, προβλήματα προκλητικής-εναντιωματικής συμπεριφοράς και προβλήματα διαγωγής.

3. Σύστημα αξιολόγησης συμπεριφοράς για παιδιά (*Behavior Assessment System for Children-BASC-2, Reynolds and Kamphaus, 2004*)

Η νέα έκδοση BASC-2, είναι διαθέσιμη σε έντυπα για πολλούς αξιολογητές και απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (2-5 ετών), σχολικής ηλικίας (6-11 ετών) και εφήβους (12-21 ετών). Έκδοση για παιδιά υπάρχει για παιδιά σχολικής ηλικίας 8-11 ετών και για τους εφήβους 12-21 ετών. Η αυτοαναφορά ισχύει για παιδιά άνω των οκτώ ετών.

Οι κλίμακες αποτελούνται από πέντε ευρείες και ορισμένες μικρότερες κλίμακες από τους τομείς των πρωτογενών και κλιμάκων περιεχομένου. Οι πέντε ευρείες κλίμακες είναι: εξωτερίκευση (υπερκινητικότητα, επιθετικότητα, προβλήματα διαγωγής), εσωτερίκευση (άγχος, κατάθλιψη, σωματοποίηση), προβλήματα στο σχολείο (προβλήματα προσοχής, μαθησιακά προβλήματα), δείκτη προβλημάτων συμπεριφοράς (α-τυπική συμπεριφορά, απόσυρση), δεξιότητες προσαρμογής (προσαρμοστικότητα, κοινωνικές δεξιότητες, ηγετικές τάσεις, δεξιότητες μελέτης, λειτουργική επικοινωνία). Οι απαντήσεις δίνονται σε κλίμακα τεσσάρων διαβαθμίσεων για να δηλώσει τη συχνότητα της συμπεριφοράς. Η στάθμιση έγινε από αντιπροσωπευτικά δείγματα που προήλθαν από 375 κέντρα εξέτασης. Δεν υπάρχει ωστόσο στάθμιση στα ελληνικά.

Συνεντεύξεις με γονείς και/ή εκπαιδευτικούς

Οι συνεντεύξεις κλινικής αξιολόγησης έχουν ως στόχο την άντληση πληροφοριών σχετικά με το πρόβλημα ενός παιδιού αλλά και την βαρύτητα του προβλήματος. Μέσω την πληροφοριών που συγκεντρώνονται ο κλινικός μπορεί να εντοπίσει πιο εύκολα τι άλλα εργαλεία αξιολόγησης μπορεί να χρησιμοποιήσει αλλά και να βρει την κατάλληλη

θεραπευτική παρέμβαση. Οι συνεντεύξεις γίνονται συνήθως αρχικά με τους γονείς για τη συγκέντρωση πληροφοριών του ιατρικού και αναπτυξιακού ιστορικού αλλά και με τους δασκάλους για να αποκρυπτογραφηθούν οι κοινωνικές και σχολικές δυσκολίες ενός παιδιού. Στα αρχικά στάδια βέβαια της αξιολόγησης το παιδί μπορεί να συμμετάσχει στην συνέντευξη για να αναπτυχθεί μια οικειότητα και να δώσει πληροφορίες σχετικά με το πως αντιλαμβάνεται ο ίδιος το πρόβλημά του. Η μορφή τέτοιων συνεντεύξεων ανάλογα με τη δομή τους, μπορεί να χωρίζεται σε: μη δομημένη, ημι-δομημένη και δομημένη (Feldman, 2019). Πιο αναλυτικά:

- Μη δομημένη συνέντευξη: Οι κλινικοί κάνουν μία μη επίσημη συνεδρία συλλογής πληροφοριών για να αποκτήσουν μια καλύτερη αίσθηση της φύσης του προβλήματος. Σε περίπτωση που το “ πρόβλημα ” του παιδιού είναι κάτι που αναμένεται στην ηλικία του, ο κλινικός απλά μπορεί να καθησυχάσει τους γονείς. Αν όμως οι γονείς αναφέρουν επιπλέον συμπεριφορές, είναι πολλές φορές θεμιτό να γίνει μια ακόμη συνεδρία για περαιτέρω ανάλυση και μελέτη αυτών των συμπεριφορών.
- Ημι-δομημένη συνέντευξη: Οι κλινικοί που χρησιμοποιούν αυτού του είδους τη συνέντευξη στοχεύουν σε έναν συνδυασμό προγράμματος και ευελιξίας και γι’αυτό συνήθως έχουν και κάποιες ανοιχτές ερωτήσεις. Η ημι-δομημένη κλινική συνέντευξη για παιδιά και εφήβους ηλικίας 6-19 ετών (Semistructured Clinical Interview for Children and Adolescents – SCICA, McConaughy & Achenbach, 2001) είναι ένα τέτοιο παράδειγμα ημι-δομημένης συνέντευξης και υποδεικνύει τον τρόπο για την κατασκευή ψυχοδιαγράμματος-προφίλ, το οποίο θα περιλαμβάνει ένα εύρος απαντήσεων σε διάφορες κατηγορίες συμπεριφοράς. Κάποιες από τις ερωτήσεις που υπάρχουν σε ημι-δομημένες συνεντεύξεις για παιδιά είναι ερωτήσεις σχετικές με το σχολείο, την οικογένεια, τους φίλους, φόβους του παιδιού και την αντίληψη του ίδιου του παιδιού για το πρόβλημα. Οι γονείς συνήθως απαντούν σε ερωτήσεις σε θέματα που έχουν να κάνουν με τις σχέσεις εντός της οικογένειας, το αναπτυξιακό ιστορικό του παιδιού και την αντίληψη που έχουν οι ίδιοι για το πρόβλημα.

Ένας συγκεκριμένος τύπος ημι-δομημένης συνέντευξης, η εξέταση της νοητικής/ ψυχικής κατάστασης, γινόταν συνήθως από κάποιον επαγγελματία υγείας σε ιδρυματικό πλαίσιο, όταν υπήρχαν αμφιβολίες για τη νοητική κατάσταση ενός ασθενή κατά την εισαγωγή του. Η εξέταση αυτή περιλαμβάνει τομείς όπως η αυτεπίγνωση, ο προσανατολισμός και η διάρκεια συγκέντρωσης της προσοχής, η κρίση και η ενσυναίσθηση, το περιεχόμενο και οι διεργασίες σκέψης, η μνήμη, η διάθεση και η εμφάνιση (Robinson, 2000). Τέτοια εξέταση μπορεί να γίνει όταν το παιδί δείχνει να μην έχει επαφή με το περιβάλλον. Θέματα της αξιολόγησης μπορούν να είναι ο γενικός προσανατολισμός, η άμεση μνήμη, η ενσυναίσθηση, η κρίση, η ανάγνωση, η γραφή, η ορθογραφία και οι αριθμητικές πράξεις.

- Δομημένη συνέντευξη: Η αυστηρή δομή σε μια συνέντευξη μπορεί να είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις που απαιτούνται πληροφορίες για συγκεκριμένα σύνδρομα που βοηθούν στην διάγνωση. Για να μη γίνει σύγχυση μεταξύ διαγνώσεων, οι απαντήσεις στις ερωτήσεις είναι συνήθως του τύπου Ναι/Όχι.

Υπάρχουν κάποιες συνεντεύξεις για διαγνώσεις DSM, που βγαίνουν σε εκδόσεις και για παιδιά και για γονείς, κάποιες εκ των οποίων είναι:

1. *Οργανόγραμμα συνέντευξης για αγχώδεις διαταραχές για το DSM-IV (ADIS for DSM-IV: Γονείς/Παιδιά, Silverman & Albano, 1996; Silverman et al., 2001)* για ηλικίες 7-16 ετών.
2. *NIMH Οργανόγραμμα διαγνωστικής συνέντευξης για παιδιά, Έκδοση IV (Diagnostic Interview Schedule for Children, Version IV – DISC IV, Shaffer et al., 2000)* για ηλικίες επίσης 7-16 ετών.

Άλλη μια συνέντευξη σχετική με το stress στα παιδιά είναι:

- *Συνέντευξη Stress Ζωής Νέων (Youth life stressors interview) (Rudolph & Flynn, 2007)*

Το Youth life stress interview είναι ένας τρόπος μέτρησης του stress μέσω συνέντευξης, βασισμένο σε γεγονότα, αξιολογώντας χρόνιους και οξείς στρεσογόνους παράγοντες σε διάφορους τομείς, όπως η υγεία και οι στενές φιλίες. Η βαθμολόγηση έχει να κάνει με το επίπεδο του stress σε κάθε έναν από τους τομείς, ενώ οι υποκειμενικές αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με το πως βιώνουν το stress, δε χρησιμοποιούνται ως κριτήριο για την αξιολόγηση.

6.7 Φυσιολογικοί και βιολογικοί δείκτες του stress

Το σύστημα του stress μετατρέπει την έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες σε μια φυσιολογική απόκριση, με αποτέλεσμα την παραγωγή ορμονών του stress, όπως η αδρεναλίνη, η νοραδρεναλίνη και η κορτιζόλη (που θα αναλυθεί και παρακάτω εκτενέστερα). Οι εργαστηριακές μετρήσεις αυτών των ενδοκρινικών αποκρίσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βιοδείκτες του stress.

Το stress βέβαια είναι γενικώς αποδεκτό, πως μπορεί να προκαλέσει οργανική διέγερση, η οποία αντανakλάται σε πολλά από τα συστήματα του σώματός μας. Άτομα που βιώνουν stress είναι πιο πιθανό με το πέρασμα των χρόνων (δηλαδή χρόνιο στρες) να εμφανίσουν κάποια ασθένεια με συσχέτιση με τον βαθμό απαντητικότητας του καρδιαγγειακού, του ενδοκρινικού και του ανοσοποιητικού συστήματος. Η διέγερση αυτή μπορεί να εκτιμηθεί μετρώντας την αρτηριακή πίεση, τον καρδιακό ρυθμό (έκθεση σε στρεσογόνο παράγοντα, δημιουργεί ελάχιστες μεταβολές στον βαθμό της καρδιακής απαντητικότητας Sherwood et al.; Broody and Rau, 1997), την αναπνευστική συχνότητα ή τη γαλβανική αντίδραση του δέρματος (GSR) όπου φαίνεται η αγωγιμότητα του δέρματος, η οποία επηρεάζεται από την εφίδρωση.

Ένας άλλος τρόπος εύρεσης της διέγερσης λόγω άγχους, είναι μέσα από βιοχημικές εξετάσεις σε δείγματα αίματος, ούρων ή σάλιου όπου παρατηρούνται τα επίπεδα των ορμονών που εκκρίνουν τα επινεφρίδια (Mills & Ziegler, 2008; Nicolson, 2008). Έτσι ελέγχονται δύο τύποι ορμονών: τα κορτικοστεροειδή, εκ των οποίων το σημαντικότερο είναι η κορτιζόλη (η οποία θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω) και οι κατεχολαμίνες, όπως η επινεφρίνη και η νορεπινεφρίνη.

Οι δείκτες της διέγερσης που προκαλούνται από το stress μπορούν να μετρηθούν ξεχωριστά ή και ταυτόχρονα με μία συσκευή που λέγεται πολυγράφος. Πλέον είναι πολύ πιο εύκολο γιατί έχουν δημιουργηθεί συσκευές που χωρούν ακόμα και στην τσέπη κάποιου. Οι οργανικές μετρήσεις έχουν πολλά πλεονεκτήματα καθώς είναι άμεσες, αντικειμενικές, αξιόπιστες και ποσοτικοποιούνται πιο εύκολα. Ωστόσο μπορεί να είναι ακριβή, η διαδικασία της μέτρησης παραμένει στρεσογόνα για κάποιους ανθρώπους, ενώ οι μετρήσεις μπορούν να επηρεαστούν από το φύλο, το βάρος, τη δραστηριότητα ακόμη και από την κατανάλωση διαφόρων ουσιών.

Από την αρχή των μελετών, οι επιστήμονες πίστευαν ότι η οργανική απόκριση επηρεάζεται από τον εγκέφαλο, χωρίς ωστόσο να έχει ελεγχθεί αναλυτικά. Πλέον όμως με τις τεχνικές απεικόνισης του εγκεφάλου, όπως η λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI) και άλλες μέθοδοι, οι ερευνητές μπορούν να μετρήσουν άμεσα την εγκεφαλική δραστηριότητα του στρες (Gianaros & O'Connor, 2011). Μέσω αυτών έχει αποδειχθεί πως περιοχές και κυκλώματα του εγκεφάλου σχετίζονται με το στρες καθώς επηρεάζουν τις συναισθηματικές και οργανικές αποκρίσεις.

6.7.1 Κορτιζόλη

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω και μέσω ερευνών, έχουν αποδειχθεί διάφοροι συσχετισμοί της κορτιζόλης με παράγοντες όπως η νόσηση, η μνήμη και οι εκτελεστικές λειτουργίες:

1. Η υψηλότερη κορτιζόλη σχετίζεται με εκτελεστική δυσλειτουργία, αλλά και υψηλότερο γονεϊκό stress στην προσχολική ηλικία: οι παιδικές εκτελεστικές λειτουργίες που αναφέρονται παραπάνω (γνωστική ευελιξία, ανασταλτικός έλεγχος, εργαζόμενη μνήμη) είναι σημαντικοί παράγοντες για την ακαδημαϊκή τους επίδοση και είναι γνωστό πως η κορτιζόλη, η πρωταρχική ορμόνη του στρες, επηρεάζει τη νόσηση. Όμως, η παροχή κατάλληλης φροντίδας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και η ανάλογη ανατροφή των γονέων, μπορεί να αποτρέψει τις συνέπειες της κορτιζόλης στις εκτελεστικές λειτουργίες και του γονεϊκού stress (Wagner S., et al., 2015).

2. Παιδιά με φτωχότερες εκτελεστικές λειτουργίες έχουν υψηλότερη κορτιζόλη στο σάλιο, οι γονείς υψηλότερο γονεϊκό stress ενώ τα υψηλά επίπεδα κορτιζόλης στο σάλιο σχετίζονται και με φτωχότερη απόδοση στις γνωστικές λειτουργίες κατά την διάρκεια της ζωής (Wagner S., et al., 2015). Κατά τη μέση παιδική ηλικία, η κορτιζόλη παρουσιάζει χαμηλότερα επίπεδα το πρωί, ενώ επηρεάζει κυρίως τις επιδόσεις στην μνήμη και τη διατήρηση της προσοχής. Η κορτιζόλη το πρωί είναι ευαίσθητη στην παρατεταμένη επίδραση παρατεταμένων στρεσογόνων παραγόντων της καθημερινότητας.
3. Έχει βρεθεί σχέση της αντιδραστικότητας της κορτιζόλης και της βραχυπρόθεσμης μνήμης σε παιδιά ηλικίας 4-6 ετών (Wagner S., et al., 2015). Ο τρόπος που επηρεάζονται τα επίπεδα κορτιζόλης έχει να κάνει με μετρήσεις των εκτελεστικών λειτουργιών και της αυτορρύθμισης, επιβεβαιώνοντας τη σημασία του παιδικού stress και των δεξιοτήτων αυτορρύθμισης.
4. Γενικά στην πρώιμη παιδική ηλικία, τα αποτελέσματα είναι μεικτά και δεν συμφωνούν πάντα. Κάποιες έρευνες δείχνουν πως τα προσχολικά επίπεδα κορτιζόλης μειώνονται μετά από εργαστηριακό στρεσογόνο παράγοντα, ενώ άλλες, πως αυξάνεται μετά από ερέθισμα στο σπιτικό περιβάλλον. Τα αποτελέσματα δηλαδή έδειξαν πως η μέση τιμή των επιπέδων κορτιζόλης μειώθηκε σημαντικά μετά το ερέθισμα αλλά ακολουθήθηκε από μία σημαντική αύξηση της κορτιζόλης (Leppert K., et al., 2016).
5. Στη μέση παιδική ηλικία φαίνεται πως τα παιδιά εμφανίζουν πιο αξιόπιστες αυξήσεις στην κορτιζόλη σε απάντηση με τον εργαστηριακό στρεσογόνο παράγοντα. Εδώ στα αποτελέσματα η μέση τιμή των επιπέδων της κορτιζόλης έδειξε τάση για θετική γραμμική αύξηση της κορτιζόλης, ακολουθούμενη από μία σημαντικά αρνητική καμπυλότητα δευτέρου βαθμού, αποδεικνύοντας πως υπάρχει μια αύξηση και μετά μια σημαντική μείωση στην κορτιζόλη μετά το στρεσογόνο ερέθισμα. Όπως φάνηκε από την αύξηση της κλίσης και την αρνητική καμπυλότητα της κορτιζόλης από την πρώιμη στην μέση παιδική ηλικία, η απαντητικότητα της κορτιζόλης εμφανίζει μεγάλη αλλαγή, γεγονός που

αποδεικνύει μικρή έως καθόλου σταθερότητα από την πρώιμη στην μέση παιδική ηλικία. Άρα, η απαντητικότητα της κορτιζόλης αυξάνεται κατά την ανάπτυξη.

6. Η αντίδραση της κορτιζόλης στο stress, αν και είναι γενετικά προκαθορισμένη σε μέτριο βαθμό, μπορεί να διαμορφωθεί και από άλλες περιβαλλοντικές ή και βιολογικές διαδικασίες (όπως είναι οι ορμονικές και οι βιολογικές). Έτσι η αλλαγή στην αντίδραση κορτιζόλης μπορεί να οφείλεται στη χρήση προσαρμοστικών φυσιολογικών μηχανισμών για αντιμετώπιση βιολογικών ή περιβαλλοντικών απαιτήσεων.
7. Η αυξημένη κορτιζόλη θεωρείται πρώιμος βιοδείκτης ή πιθανώς ενδοφαινότυπος για την ανάπτυξη ψυχοπαθολογίας (Leppert K., et al., 2016). Συγκεκριμένα παιδιά με χαμηλά προσχολικά ψυχιατρικά συμπτώματα, έδειξαν σταθερότητα στις αλλαγές της κορτιζόλης έπειτα από ένα ερέθισμα, στη μέση και στην ατομική τιμή από την πρώιμη μέχρι τη μέση παιδική ηλικία. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν διαφορικές απαντήσεις του άξονα HPA στο κοινωνικό αξιολογητικό stress, στο χρόνο που σχετίζονται με προσχολικές ψυχιατρικές λειτουργίες. Αντίθετα, στα παιδιά με δύο ή περισσότερες ψυχιατρικές διαταραχές, οι απαντήσεις της κορτιζόλης στο στρες κατέδειξαν συστηματική ενδοατομική αστάθεια στα επίπεδα κορτιζόλης, επικεντρωμένα στο άτομο. Αυτά τα αποτελέσματα φανερώνουν πως η προσχολική ψυχοπαθολογία πιθανότατα σχετίζεται με το πώς ο άξονας HPA αλλάζει με τον χρόνο.
8. Η δυσρύθμιση παραγωγής της κορτιζόλης (παρουσία συνήθως κάποιες ψυχοπαθολογίας) που είτε αντανάκλαται στα επίπεδά της ως αντίδραση στο stress είτε στη βασική της έκκριση, έχει συνδεθεί με πολυάριθμες ασθένειες. Η δυσρύθμιση της κορτιζόλης μπορεί να οδηγήσει μέσα στο χρόνο, σε δυσρύθμιση φυσιολογικών συστημάτων λόγω της φθοράς στο σώμα από τη συνεχή προσπάθεια για την αποκατάσταση της ομοιόστασης (ολιστατική επιβάρυνση). Χρόνιες συνήθως, μπορεί να είναι από γενικά ψυχολογικά συμπτώματα «εξουθένωσης» (burn out) μέχρι καρδιακές παθήσεις ή και παχυσαρκία. Επιπλέον, η δυσρύθμιση της κορτιζόλης έχει συσχετιστεί και με την κατάθλιψη ή και το άγχος

(Fogelman N. & Canli T., 2018). Ακόμη και το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο μπορεί να οδηγήσει στη δυσρύθμιση της κορτιζόλης στην πρώιμη παιδική ηλικία (Tarullo A., et al., 2020).

9. Σχετικά με το φύλο, στην απαντητικότητα κορτιζόλης στην πρώιμη παιδική ηλικία δεν υπήρξε καμία διαφορά που να έχει σχέση με το φύλο ενώ στη μέση παιδική ηλικία, τα αγόρια έδειξαν μεγαλύτερη γραμμική αύξηση στην απαντητικότητα κορτιζόλης στο ερέθισμα από τα κορίτσια.

Μέτρηση της κορτιζόλης

Η κορτιζόλη μπορεί μετρηθεί μέσα από διαφορετικά μέσα, όπως είναι το σάλιο, οι τρίχες των μαλλιών, τα ούρα ακόμη και το αίμα. Αναλυτικότερα γι' αυτά:

Σάλιο: η μέτρηση της κορτιζόλης στο σάλιο είναι ένας καθιερωμένος εδώ και χρόνια τρόπος μέτρησης της κορτιζόλης στην παιδιατρική καθώς είναι λιγότερο επεμβατική και πιο οικονομική, ενώ η μέτρηση της λειτουργίας της κορτιζόλης γίνεται άμεσα και είναι συγχρονισμένη με τον χρόνο δειγματοληψίας (Tarullo A., et al., 2020). Σε παλαιότερες επιδημιολογικές μελέτες, η μέτρηση γινόταν με ένα μόνο δείγμα από πρωινά επίπεδα κορτιζόλης, ενώ σήμερα, όλο και πιο συχνά, μετρούνται πολλαπλά δείγματα κατά τις πρωινές ώρες.

Ούρα: η απέκκριση της ελεύθερης κορτιζόλης στα ούρα αποτελεί ακριβή μέτρηση της δραστηριότητας των επινεφριδίων και είναι κατάλληλη για τα παιδιά καθώς είναι πιο εύκολη ως μη επεμβατική μέθοδος και είναι λιγότερο ευαίσθητη σε υπερεκτιμήσεις ή υποεκτιμήσεις κορτιζόλης. Ωστόσο, υπάρχουν δυσκολίες στην τήρηση του πρωτοκόλλου, καθώς η διαδικασία κρίνεται περίπλοκη, χρονοβόρα και απαιτεί σημαντική προσπάθεια, ενώ η συγκεκριμένη τεχνική μπορεί να επιβαρύνει τον ενήλικο που είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη ενός παιδιού και θα πρέπει να του δίνονται λεπτομερείς οδηγίες.

6.7.2 Hair Cortisol Concentration (HCC)

Πρόσφατα αποδείχθηκε πως το χρόνιο stress μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες συγκεντρώσεις κορτιζόλης στα μαλλιά, με αποτέλεσμα η κορτιζόλη των μαλλιών να αποτελεί έναν μη επεμβατικό βιοδείκτη του χρόνιου στρες στον παιδικό πληθυσμό, δείχνοντας ακόμη και συσσωρευμένη κορτιζόλη μέσα στη διάρκεια μηνών (Tarullo A., et al., 2020). Έτσι η μέθοδος αυτή είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για τη μέτρηση της μακροχρόνιας δραστηριότητας του άξονα HPA και αντίστοιχα για το χρόνιο stress. Ωστόσο, υπάρχουν διάφοροι περιορισμοί σχετικά με αυτή τη μέθοδο μέτρησης της κορτιζόλης, που εμπίπτουν σε κατηγορίες, όπως είναι οι ηθικοί, θρησκευτικοί ή και αισθητικοί περιορισμοί.

6.7.3 Heart Rate Variability (HRV)

Μεταβλητότητα καρδιακού ρυθμού (HRV) ως βιοδείκτης

Η HRV αποτελεί γενικά έναν σημαντικό βιοδείκτη για τις εμπειρίες της πρώιμης ζωής που διαμορφώνουν τη δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου και είναι δείκτης της ικανότητας του ατόμου για φυσιολογική και συναισθηματική ρύθμιση.

Στη ψυχιατρική έρευνα, αποτελεί έναν σημαντικό βιοδείκτη για την παρακολούθηση νευροφυσιολογικών μεταβολών που σχετίζονται με διαταραχές όπως η κατάθλιψη και η εμφάνιση άγχους, ενώ ταυτόχρονα χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό παιδιών με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ψυχικών διαταραχών. Οι ψυχιατρικοί ασθενείς εμφανίζουν συχνά δυσλειτουργίες του ΑΝΣ, όπως αυξημένο καρδιακό ρυθμό, μειωμένη HRV και μειωμένη ημερήσια διακύμανση.

Μέτρηση της HRV

Η HRV μπορεί να αξιολογηθεί χρησιμοποιώντας τόσο γραμμικές όσο και μη γραμμικές μετρήσεις. Οι γραμμικοί δείκτες προκύπτουν συνήθως από το πεδίο του χρόνου και της συχνότητας. Η συνιστώσα υψηλής συχνότητας (HF: High Frequency) της HRV θεωρείται ένας αξιόπιστος δείκτης της πνευμονογαστρικής δραστηριότητας του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος (PNS). Με την μέτρηση της HRV σε κατάσταση ηρεμίας καθώς και

της αντιδραστικότητάς της (η αντιδραστικότητα της HRV είναι ανεξάρτητοι, μη επεμβατικοί δείκτες ανθεκτικότητας) μπορεί να προκύψει ένας πρώιμος δείκτης κινδύνου ασθένειας στα παιδιά. Με τις πληροφορίες όμως που δίνονται, μπορούν να γίνουν στρατηγικές έγκαιρης παρέμβασης για να μειωθούν οι πιθανότητες να προκύψει κάποια ασθένεια.

Με τις συσκευές μέτρησης της HRV, παρακολουθείται η λειτουργία του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος ενώ θεωρούνται και πρακτικές και οικονομικές μέθοδοι για αξιολόγηση της λειτουργίας του ANS σε μικρά παιδιά. Συγκεκριμένα, κάτι στο οποίο θα πρέπει να δίνεται προσοχή είναι το rMSSD, βασικός δείκτης της HRV στο πεδίο του χρόνου, που σχετίζεται έντονα με τη δραστηριότητα του πνευμονογαστρικού συστήματος (Venn R., et al., 2025).

Με τη μέτρηση της HRV, ανάλογα με το αν ήταν αυξημένη ή μειωμένη, έχουν προκύψει κάποια συμπεράσματα-ευρήματα που σχετίζονται με τη μέτρησή της. Μερικά από τα βασικά είναι:

Αυξημένη HRV: δηλώνει την επικράτηση του παρασυμπαθητικού συστήματος (Venn R., et al., 2025).

Μειωμένη-Χαμηλή HRV: συνδέεται με μειωμένο παρασυμπαθητικό τόνο (και του συμπαθητικού μέχρι ένα σημείο), κάτι που συμβαίνει συνήθως σε καταστάσεις stress, διέγερσης ή έντονης προσοχής. Μειωμένη HF-HRV παρατηρείται σε παιδιά και εφήβους με κατάθλιψη και σε άτομα με γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, ιδιαίτερα σε εκείνους που έχουν την τάση να έχουν υπερβολικό άγχος. Η μειωμένη HRV σε παιδιά με αγχώδεις διαταραχές, μετριέται σε κατάσταση ηρεμίας και αποτελεί δείκτη έκθεσης σε χρόνιο stress καθώς η χαμηλή HRV είναι πιο διαδεδομένη σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε πρόσφατους μετριαστικούς παράγοντες, όπως η κακοποίηση. Επιπλέον σε κατάσταση ηρεμίας, η χαμηλή HRV συνδέεται με μειωμένη δραστηριότητα του προμετωπιαίου φλοιού, αυξημένη υπερ-επαγρύπνηση και αναποτελεσματική κατανομή των γνωστικών και προσοχής πόρων (Venn R., et al., 2025).

Τρόποι βελτίωσης της HRV

Η βελτίωση του HRV στα παιδιά, ενδέχεται να γίνει με παρεμβάσεις άσκησης, συμπεριλαμβανομένης τόσο της αερόβιας όσο και της εκγύμνασης γενικότερα, ωστόσο το κάθε άτομο μπορεί να το επιτύχει μέσω διαφορετικών φυσιολογικών μηχανισμών. Στην

πρώιμη παιδική ηλικία, τα χαμηλότερα επίπεδα φυσικής κατάστασης συνδέονται με μειωμένη ικανότητα ανάκαμψης της HRV (Venn R., et al., 2025).

6.8 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί των διαφορετικών μεθόδων

Το άγχος έχει παρουσιάσει ραγδαία αύξηση κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες (Etkin et al., 2021; Silverman & Ollendick, 2005), και τα ερωτηματολόγια που αξιολογούν άμεσα τις απόψεις των ίδιων των παιδιών και των φροντιστών τους σχετικά με το άγχος των παιδιών και των εφήβων είναι πλέον ιδιαίτερα χρήσιμα για τους ειδικούς και τους κλινικούς που κλίνονται να τους αξιολογήσουν.

Βέβαια, οι αγχώδεις διαταραχές σε παιδιά και εφήβους δε μπορούν να αξιολογηθούν εύκολα με τη χρήση τυπικών ερωτηματολογίων ή συνεντεύξεων που έχουν προσαρμοστεί από εργαλεία σχεδιασμένα για ενήλικες. Στην πραγματικότητα, η χρήση δομημένων και τυποποιημένων συνεντεύξεων για παιδιά και εφήβους έχει βελτιώσει σημαντικά την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της διάγνωσης των αγχωδών διαταραχών στις ηλικίες αυτές κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Επιπλέον, αυτές οι μέθοδοι δε μπορούν να παρέχουν εικόνα για την ικανότητα των παιδιών και των εφήβων να αναγνωρίζουν το στρες μέσα στον εαυτό τους (Lutin E., et al., 2023).

Πολλές φορές όμως, εξαιτίας των περιορισμών των μεθόδων (που θα αναφερθούν παρακάτω), κάποιοι ερευνητές βασίζονται σε συνδυασμούς υποκλιμάκων από υφιστάμενα εργαλεία μέτρησης, χρησιμοποιούν διαφορετικά στοιχεία ή κάνουν προσαρμογές του περιεχομένου των ερωτήσεων, ώστε αυτές να είναι κατάλληλες για την εκάστοτε ηλικιακή ομάδα. Αυτό ωστόσο, δυσχεραίνει τη σύγκριση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και περιορίζει τις δυνατότητες ανάπτυξης καθολικών θεωριών σχετικά με το ρόλο της γονεϊκότητας στην ανάπτυξη του παιδιού.

Πιο συγκεκριμένα για την κάθε μέθοδο υπάρχουν ορισμένα πλεονεκτήματα και περιορισμοί που μπορούν αντίστοιχα να διευκολύνουν ή να δυσχεραίνουν την κατάσταση για την εκτίμηση του στρες στα παιδιά. Πιο αναλυτικά για την κάθε μέθοδο:

1. Ερωτηματολόγια και αυτοαναφορές:

Πλεονεκτήματα: Εργαλεία, ένα εκ των οποίων είναι και τα ερωτηματολόγια, έχουν ένα βασικό πλεονέκτημα έναντι των κλιμάκων συμπτωμάτων, καθώς επιτρέπουν την πιο εύκολη διάκριση μεταξύ παροδικών υποκλινικών εκδηλώσεων άγχους και αγχωδών διαταραχών, οι οποίες έχει αποδειχθεί ότι διαθέτουν προγνωστική εγκυρότητα και ακόμη και συγκεκριμένες επιπτώσεις στην πρόληψη, την πρώιμη παρέμβαση και τη θεραπεία. Επίσης, από οικονομική και οργανωτική άποψη, τα ερωτηματολόγια είναι η πιο εφικτή, χρονικά και οικονομικά αποδοτική μέθοδος για μεγάλης κλίμακας επιδημιολογική έρευνα σε παιδιά. Επιπλέον, είναι θεμιτό τα ερωτηματολόγια να συμπεριληφθούν σε προγράμματα πρώιμης πρόληψης, έτσι ώστε να γίνεται πιο εύκολα έγκαιρη ανίχνευση των προβλημάτων και άμεση παρέμβαση. Έτσι θα επιταχύνεται πιθανότατα η πρόγνωση, καθυστερώντας την εμφάνιση του προβλήματος και, ενδεχομένως, αποτρέποντας ακόμη και την εκδήλωσή του. Οι αυτοαναφορές από την άλλη έχουν το βασικό πλεονέκτημα, ότι τα παιδιά δεν χρειάζεται να απαντάνε σε μια συγκεκριμένη κλίμακα απαντήσεων σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, αλλά τα ίδια τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να εκφραστούν και να δουν έτσι οι κλινικοί πως βιώνουν τα ίδια το συναίσθημά τους.

Περιορισμοί: Ένας σημαντικός περιορισμός που υπάρχει είναι ότι οι αγχώδεις διαταραχές σε παιδιά και εφήβους δε μπορούν να αξιολογηθούν εύκολα με τη χρήση τυπικών ερωτηματολογίων (ή συνεντεύξεων) που έχουν προσαρμοστεί από εργαλεία σχεδιασμένα για ενήλικες. Επιπλέον, η μεγάλη ποικιλία μοντέλων stress καθιστά δύσκολη τη μέτρησή του, ιδιαίτερα μέσω των ερωτηματολογίων. Ειδικότερα, διαφορετικά μέτρα stress αξιολογούν διαφορετικές πτυχές της διαδικασίας του στρες. Για παράδειγμα, ορισμένα μέτρα στρες ποσοτικοποιούν την έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες στο περιβάλλον (π.χ αρνητικές εμπειρίες, σημαντικά γεγονότα) ενώ άλλα στοχεύουν στην ποσοτικοποίηση των ψυχολογικών εμπειριών του στρες (π.χ. αντιλήψεις του stress). Ακόμη, τα εμπορικά κυρίως διαθέσιμα ερωτηματολόγια (π.χ. MASC-2, CBCL Anxiety Problems Scale) δημιουργούν δυσκολίες στη χρήση τους σε περιβάλλοντα με περιορισμένους πόρους, τα οποία ήδη αντιμετωπίζουν ανισότητες μεταξύ διαφορετικών φυλετικών, εθνοτικών και κοινωνικοοικονομικών ομάδων. Τα δωρεάν εργαλεία αξιολόγησης του άγχους που διαθέτουν επαρκή ερευνητική τεκμηρίωση είναι συχνά αρκετά εκτενή (Freitag G., et

al., 2023) (π.χ. SCARED, SCAS, RCADS) και επιβαρύνουν τους ασθενείς ενώ περιορίζουν τον ήδη περιορισμένο χρόνο των κλινικών ιατρών. Ένας περιορισμός των ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς είναι ότι συχνά περιλαμβάνουν στοιχεία που αναφέρονται στις γονεϊκές στάσεις, πεποιθήσεις και στο αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας των γονέων, και όχι στη συμπεριφορά τους (Lovejoy et al., 1999). Ακόμη, η ακρίβεια των απαντήσεων επηρεάζεται από τη γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη, την ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει και να περιγράφει τα συναισθήματά του και την κατανόηση των ερωτήσεων (Vanaelst B., et al., 2012). Επιπλέον, διαφορετικά εργαλεία μπορεί να αξιολογούν διαφορετικές διαστάσεις του stress. Για το λόγο αυτό, οι ερευνητές προτείνουν τα εργαλεία να επιλέγονται με βάση την ηλικία, το αναπτυξιακό επίπεδο και τον τύπο του stress που εξετάζεται (Lynch, T., et al., 2022).

2. Κλίμακες αξιολόγησης

Πλεονεκτήματα: Αυτό που έχουν οι κλίμακες αξιολόγησης που δεν υπάρχει στη δομή των άλλων μεθόδων μέτρησης του στρες είναι πως είναι δομημένες κλίμακες που στοχεύουν στον έλεγχο συγκεκριμένων χαρακτηριστικών και συμπεριφορών για τη διέλευση αποτελεσμάτων οπότε είναι πιο στοχευμένη η διεξαγωγή των συμπερασμάτων.

Περιορισμοί: Ταυτόχρονα βέβαια με τα θετικά των κλιμάκων αξιολόγησης, επειδή έχουν τον στόχο της στοχευμένης διεξαγωγής συμπερασμάτων, δε μπορούν να φανούν οι υποκειμενικές απόψεις των παιδιών για τα συναισθήματά τους, ενώ μπορεί να ξεφύγουν κάποια στοιχεία που θα οδηγούσαν σε άλλο συμπέρασμα λόγω των κλειστών κλιμάκων.

3. Συνεντεύξεις

Πλεονεκτήματα: . Μέσω των συνεντεύξεων, ο κλινικός μπορεί να εντοπίσει πιο εύκολα τι άλλα εργαλεία αξιολόγησης πρέπει να χρησιμοποιηθούν αλλά και να βρει πιο εύκολα μια θεραπευτική παρέμβαση. Μπορεί μάλιστα να πάρει πληροφορίες εκτός από τα παιδιά (βλέπε 6.6) (Feldman, 2019), από άτομα του κύκλου τους όπως είναι οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί τους, αντλώντας έτσι ένα πλήρες ιστορικό και μια

σκιαγράφιση του προφίλ του κάθε παιδιού που στη συνέχεια θα κάνει πιο εύκολη την άντληση πιο σίγουρων αποφάσεων για το πως θα κινηθεί η μελλοντική πιθανή θεραπεία.

Περιορισμοί: Όπως ακριβώς αναφέρθηκε και στα ερωτηματολόγια, ισχύει ότι οι αγχώδεις διαταραχές σε παιδιά και εφήβους δε μπορούν να αξιολογηθούν εύκολα με τη χρήση τυπικών συνεντεύξεων που έχουν προσαρμοστεί από εργαλεία σχεδιασμένα για ενήλικες. Επίσης στον τομέα των συνεντεύξεων, εμφανίζεται και το κομμάτι της προσωπικής επαφής που δεν εμφανίζεται στα άλλα εργαλεία. Ανάλογα το παιδί θα χρειαστεί ένα χρονικό διάστημα μέχρι ο κλινικός να χτίσει χημεία και το παιδί να τον εμπιστευτεί σε τέτοιο σημείο ώστε να μπορέσει να ανοιχτεί στα θέματα των προσωπικών του συναισθημάτων.

4. Παρατήρηση στη φυσική/εκπαιδευτική κατάσταση

Πλεονεκτήματα: Η παρατήρηση (σε οποιοδήποτε από τα τρία είδη που αναφέρθηκαν στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο στο δίνουμε έμφαση, βλέπε 6.5) (Feldman, 2019), έχει το πλεονέκτημα που δεν εμφανίζουν τα άλλα εργαλεία αξιολόγησης. Το παιδί βρίσκεται σε ένα περιβάλλον φυσικό και οικείο γι' αυτό, πράγμα που μειώνει κατά πολύ το οποιοδήποτε άγχος θα μπορούσε να έχει (ειδικά αυτό που θα είχε σε μια πιθανή συνέντευξη με κλινικό). Αυξάνονται έτσι οι πιθανότητες του κλινικού παρακολουθώντας το παιδί να βγάλει αληθή και ειλικρινή συμπεράσματα σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που θα εμφανίσει ένα παιδί. Τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν να κάνουν με την συμπεριφορά του παιδιού καθώς ο κλινικός θα καταγράφει το πως «υπάρχει» σε έναν χώρο. Πιο συγκεκριμένα, πως αλληλεπιδρά με ανθρώπους και χειρίζεται αντικείμενα, φυσικά χωρίς την πίεση μιας κλινικής δοκιμασίας.

Περιορισμοί: Το κύριο αρνητικό στοιχείο με την παρατήρηση και την καταγραφή συμπεριφορών σε έναν χώρο είναι ότι ο κλινικός δεν έχει κανέναν έλεγχο (καθώς δεν υπάρχει συγκεκριμένη δομή) του τι δείγμα θα πάρει. Είναι καθαρά τυχαίο χρονικά αλλά και με βάση τον τόπο το τι στοιχεία θα του δώσει ένα παιδί. Έτσι μπορεί να μην συλλέξει διάφορες πληροφορίες που χρειαζόταν για τη διέλευση συμπερασμάτων

και να χρειαστεί η διεξαγωγή περαιτέρω έρευνας, με άλλα μέσα αξιολόγησης. Επιπλέον, πέρα από την παρατήρηση των συμπεριφορών που εμφανίζει ένα παιδί, είναι σχεδόν απίθανο να βγει συμπέρασμα για το λόγο για τον οποίο ένα παιδί έφτασε στο σημείο να εμφανίζει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Αυτές είναι πάλι πληροφορίες που θα αναγκαστεί να πάρει ίσως με κάποιο ιστορικό του παιδιού από τους γονείς του ή με άλλες μεθόδους όπως είναι τα ερωτηματολόγια και τις συνεντεύξεις. Είναι δύσκολο η παρατήρηση να είναι η μοναδική μέθοδος ενός κλινικού για τη λήψη αποφάσεων τόσο σημαντικών όσο η μελλοντική πορεία ενός παιδιού.

5. Βιοδείκτες και νευροφυσιολογικές μετρήσεις

Πλεονεκτήματα: Οι μετρήσεις κορτιζόλης στο σάλιο, στα ούρα και στα μαλλιά, αποτελούν πολλά υποσχόμενους βιοδείκτες για επιδημιολογικές μελέτες σχετικά με το stress, σε συνθήκες όπου η συλλογή των δειγμάτων μπορεί να πραγματοποιείται χωρίς σημαντική πρόσθετη επιβάρυνση για τους συμμετέχοντες. Η κορτιζόλη αποτελεί την κύρια ορμόνη του stress και έχουν γίνει πολλές έρευνες σχετικά με την επίδραση και τον ρόλο της, οπότε μπορούν να διεξαχθούν πολλά συμπεράσματα σχετικά με το τί συμβαίνει στον οργανισμό κατά τη διάρκεια στρεσογόνων ερεθισμάτων (Wagner S., et al., 2015).

Περιορισμοί: Δυστυχώς, οι εργαστηριακές μετρήσεις των ορμονών του stress, όπως η κορτιζόλη, έχουν μεγαλύτερο οργανωτικό φόρτο και υψηλότερο κόστος σε σύγκριση για παράδειγμα με τα ερωτηματολόγια, καθώς απαιτούνται εξειδικευμένο προσωπικό και κατάλληλος εξοπλισμός. Ως αποτέλεσμα, το συνολικό κόστος σε μεγάλης κλίμακας μελέτες μπορεί να αυξηθεί γρήγορα. Επιπλέον, η συλλογή βιολογικών δειγμάτων, μπορεί να επιβαρύνει τα παιδιά περισσότερο σε σχέση με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων ή τη συμμετοχή σε συνεντεύξεις. Παράλληλα, απαιτείται ακόμη μεγαλύτερη εργασία για τη βελτιστοποίηση των τεχνικών, την τυποποίηση των πρωτοκόλλων δειγματοληψίας και τον καθορισμό τιμών αναφοράς, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση των ερευνητικών αποτελεσμάτων (Vanaelst B., et al., 2012).

6.9 Αναπτυξιακή καταλληλότητα των εργαλείων αξιολόγησης

Η ικανότητα ενός παιδιού να αναγνωρίζει, να διαφοροποιεί και να περιγράφει αυτά που νιώθει, εξελίσσεται με την ηλικία (Kornienko et al., 2024). Γι' αυτό, η αναπτυξιακή καταλληλότητα των εργαλείων αξιολόγησης του stress, αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για την έγκυρη εκτίμησή του. Όσο οι γνωστικές, γλωσσικές και συναισθηματικές ικανότητες των παιδιών αναπτύσσονται, εργαλεία που ήταν κατάλληλα για μια ηλικιακή ομάδα, πιθανότατα δεν θα είναι κατάλληλα λίγα χρόνια αργότερα. Το αναπτυξιακό επίπεδο επηρεάζει σημαντικά την ικανότητά του να περιγράφει πιο αφηρημένες έννοιες αλλά και τα συναισθήματά του (Lynch, T., et al., 2022).

Έτσι, στην πρώιμη παιδική ηλικία, οι ερωτήσεις καλό θα είναι να είναι πιο απλές και κατανοητές, σεβόμενες πάντα το γνωστικό και γλωσσικό επίπεδο του παιδιού ενώ πιθανότατα θα ήταν καλός και ο συνδυασμός αυτοαναφορών γονέων/δασκάλων ή και η παρατήρηση συμπεριφοράς σε πιο μικρές ηλικίες (ειδικά κάτω των οχτώ), όπου η δυνατότητα αυτοαναφοράς των παιδιών είναι περιορισμένη. Η κατάλληλη προσαρμογή της γλώσσας, της μορφής και της χορήγησης των απαντήσεων μπορούν να περιορίσουν πιθανά λάθη, ενώ η αποτύπωση της εμπειρίας του stress του παιδιού θα μπορεί να είναι πιο ακριβής (Lynch, T., et al., 2022). Από την άλλη, κατά τη μέση παιδική ηλικία όπου οι γλωσσικές και γνωστικές δυνατότητες αυξάνονται, η χρήση ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς ενδείκνυται (Davis & Soistmann, 2022).

Κεφάλαιο 7:

Διαφοροποιήσεις και προκλήσεις της αξιολόγησης του stress ανάμεσα στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία

7.1 Αναπτυξιακές διαφοροποιήσεις στην αξιολόγηση

Οι ερευνητές που μελετούν το παιδιατρικό stress λαμβάνουν υπόψη τη χρονολογική ηλικία, τα αναπτυξιακά στάδια καθώς και τις καθυστερήσεις στην ανάπτυξη κατά την ανάπτυξη ή των έλεγχου εργαλείων του stress. Γι' αυτό τον λόγο κατά την ανάπτυξη των εργαλείων, οι ερευνητές φροντίζουν να εντάσσονται κλίμακες στα εργαλεία κατάλληλες για την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών. Η ανάλυση των βιοδεικτών και συγκεκριμένα της κορτιζόλης, συνεχίζουν να αποτελούν σημαντικό κομμάτι της μελέτης του στρες στα παιδιά (Lynch et al., 2022).

Εμφανίζονται έτσι περιορισμοί κατά την αξιολόγηση του stress στα παιδιά, καθώς για παράδειγμα, παιδιά κάτω των οκτώ ετών είναι δύσκολο να αναφέρουν το stress που βιώνουν μέσω εργαλείων αυτοαναφοράς (Ryan-Wegner et al., 2016). Η γλωσσική ικανότητα της αφηρημένης σκέψης και του συλλογισμού αποτελούν εξίσου σημαντικούς παράγοντες, ανάπτυξης ερωτηματολογίων για την εκτίμηση του stress στα παιδιά. Ίσως έτσι εξηγείται γιατί υπάρχουν λίγα ερωτηματολόγια για αξιολόγηση του στρες σε παιδιά ηλικίας κάτω των επτά ετών. Επιπλέον με τον ίδιο τρόπο, ένα γενικό εργαλείο μέτρησης του stress για όλες τις ηλικίες είναι αδύνατο με βάση τις αναπτυξιακές διαφορές που παρατηρούνται (Lynch et al., 2022).

Στην πρώιμη παιδική ηλικία θεωρείται ότι οι αντιδράσεις του στρες εκδηλώνονται άμεσα μέσω του ΑΝΣ και μέσα από τον άξονα HPA (Condon, 2018). Ένας από τους δείκτες που σχετίζονται με τον άξονα HPA είναι η κορτιζόλη. Στα μικρά παιδιά, οι ερευνητές συνήθως χρησιμοποιούσαν για μέτρηση στην κορτιζόλη στο σάλιο, ενώ πιο πρόσφατα χρησιμοποιείται περισσότερο και η κορτιζόλη στα μαλλιά (Bates et al., 2017).

Αντίθετα, κατά την μέση παιδική ηλικία, οι δυνατότητες για την αξιολόγηση του stress αυξάνονται. Η γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη επιτρέπει στα παιδιά να μπορούν και να κατανοούν και να εκφράζουν καλύτερα τα συναισθήματά τους, ενώ σταδιακά μπορούν να γίνονται συνδυαστικές προσεγγίσεις, συμπεριλαμβάνοντας τις αυτοαναφορές των παιδιών (όσο αποκτούν την δυνατότητα να εκφράζουν καλύτερα τις σκέψεις τους), τις αναφορές γονέων/εκπαιδευτικών και την ανάλυση βιοδεικτών (Lynch et al., 2022; Kang & Kim, 2026). Συνεπώς για τη σωστή αξιολόγηση δεν παίζει ρόλο μόνο η επιλογή του σωστού εργαλείου αλλά και ποιος παρέχει την πληροφορία, το πλαίσιο και ποια διάσταση του στρες αξιολογείται.

7.2 Αυτοαναφορά έναντι ετεροαναφοράς

Η αξιολόγηση του stress στα παιδιά μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε μέσω αυτοαναφοράς (self-report), κατά την οποία το ίδιο το παιδί περιγράφει την προσωπική του εμπειρία, είτε μέσω ετεροαναφοράς (proxy-report), κατά την οποία πληροφορίες παρέχονται από γονείς, φροντιστές ή άλλους σημαντικούς ενήλικες του περιβάλλοντος του παιδιού. Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη υποενότητα, η επιλογή μεταξύ αυτών των δύο επηρεάζεται από την ηλικία, το γλωσσικό και το γνωστικό επίπεδο του παιδιού (Lynch et al., 2022).

Όταν το παιδί βρίσκεται στο κατάλληλο ηλικιακό και αναπτυξιακό επίπεδο και μπορεί να περιγράφει δύσκολες και αφηρημένες έννοιες, η αυτοαναφορά είναι ένα πολύ καλό μέσο αξιολόγησης του stress (εκτός της πρώιμης παιδικής ηλικίας), καθώς γίνεται έτσι η άμεση καταγραφή των εμπειριών του παιδιού όπως τις περιγράφει, αποφεύγοντας παραλείψεις που θα μπορούσαν να υπάρχουν μέσα από τις αναφορές των γονέων (Lynch et al., 2022).

Όταν τα παιδιά μπορούν να αναφέρουν τις εμπειρίες τους, οι γονείς μέσω της ετεροαναφοράς μπορούν να δώσουν σημαντικές συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τη ψυχολογική κατάσταση των παιδιών τους (Bevans et al., 2010) αλλά και πληροφορίες σχετικά με τον ύπνο, τη διατροφή και την καθημερινότητα του παιδιού. Ταυτόχρονα, όταν τα παιδιά είναι πολύ μικρά και δε δίνονται εργαλεία αυτοαναφοράς να συμπληρώσουν, οι ετεροαναφορές των γονιών είναι πολύτιμες. Αυτό δε σημαίνει πως οι αυτοαναφορές των παιδιών δεν είναι σημαντικές ή πως πρέπει να αντικαθίστανται από τις ετεροαναφορές των γονιών καθώς παρατηρείται χαμηλή συμφωνία μεταξύ των δύο αφού οι γονείς δεν μπορούν να παρατηρήσουν κάποια πράγματα που ξέρουν τα παιδιά για τον εαυτό τους (Bevans et al., 2010).

Άρα, η αυτοαναφορά και οι ετεροαναφορές δε δρουν ανταγωνιστικά αλλά συμπληρωματικά καθώς μπορούν να συνυπάρχουν ή ανάλογα την ηλικία, τις γνώσεις και το αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών, μπορεί να επιλέγεται η σωστότερη για την κατάσταση μέθοδος.

7.3 Καταλληλότητα των εργαλείων ανά ηλικιακή ομάδα

Όπως αναφέρθηκε και στις προηγούμενες υποενότητες (βλέπε υποκεφάλαιο 7.1), η επιλογή του σωστού εργαλείου για την αξιολόγηση του στρες στην πρώιμη παιδική ηλικία, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο του κάθε παιδιού, καθώς είναι πολύ σημαντικό σε τι βαθμό μπορεί ένα παιδί να περιγράψει με σωστό τρόπο και να αντιληφθεί τα συναισθήματά του καθώς το στρες είναι μια σύνθετη έννοια (Lynch et al., 2022).

Στην πρώιμη παιδική ηλικία, ειδικά στα προσχολικά χρόνια, η αυτοαναφορά του παιδιού κρίνεται αρκετά δύσκολη καθώς το στρες είναι κάτι δύσκολο να περιγραφεί και να εκφραστεί, ενώ μπορεί να μην είναι καν εύκολα αντιληπτό σε αυτές τις ηλικίες. Γι' αυτό οι ετεροαναφορές γονέων και εκπαιδευτικών είναι προτιμότερες για την εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης του παιδιού, ενώ όπως έχει αναφερθεί, συνηθίζονται συνδυαστικές προσεγγίσεις για παρατήρηση και έλεγχο των βιοδεικτών (βλέπε 7.6 για

πολυμεθοδολογική προσέγγιση) (Bates et al., 2022). Χαρακτηριστικό παράδειγμα εργαλείου για αυτές τις ηλικίες είναι το Preschool Pediatric Symptom Checklist (PPSC) που λειτουργεί ως εργαλείο κοινωνικο-συναισθηματικού ελέγχου, κατάλληλο για παιδιά προσχολικής ηλικίας (Sheldrick et al., 2012).

Στη μέση παιδική ηλικία, όσο αυξάνεται η γλωσσική και γνωστική ωριμότητα των παιδιών, είναι πιο εύκολη η αξιοποίηση των εργαλείων αυτοαναφοράς. Ένα σημαντικό παράδειγμα είναι το Perceived Stress Scale for Kids (PeSSKi), το οποίο είναι ειδικά ανεπτυγμένο για παιδιά ηλικίας 7-11 ετών (Davis & Turner-Cobb, 2022) ενώ το Stress in Children (SiC) Questionnaire είναι ένα εργαλείο για παιδιά σχολικής ηλικίας, που μάλιστα έγινε επικύρωση σε ελληνικό πληθυσμό σε παιδιά ηλικίας 8-12 ετών. Αποτελείται από είκοσι ένα ερωτήματα σχετικά με σωματικές και συναισθηματικές επιπτώσεις του stress και τα παιδιά βαθμολογούνται σε τετραβάθμια κλίμακα (Emmanouil et al., 2020).

Καταλήγοντας, αποδεικνύεται πως δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο εργαλείο κατάλληλο για όλες τις ηλικιακές ομάδες. Παράλληλα με την ηλικία όμως που πρέπει να αξιολογήσει ένα εργαλείο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το stress το οποίο είναι να αξιολογηθεί (αντιλαμβανόμενο, χρόνιο, μετατραυματικό κλπ.), καθώς διαφορετικά εργαλεία δεν αξιολογούν πάντα το ίδιο, με αποτέλεσμα να μην είναι σωστά τα συμπεράσματα.

7.4 Ζητήματα αξιοπιστίας και εγκυρότητας

Η αξιοπιστία (reliability) ενός εργαλείου αναφέρεται στην εσωτερική συνέπεια της κλίμακας, τόσο για το συνολικό δείγμα όσο και για τα επιμέρους υποδείγματα, αν δηλαδή οι μετρήσεις είναι συνεπείς και σταθερές (Saxe et al., 2003). Στην αξιολόγηση του παιδικού στρες εξετάζονται, η εσωτερική συνέπεια, η αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test-retest) και, όταν συμμετέχουν περισσότεροι πληροφοριοδότες, η συμφωνία μεταξύ αξιολογητών (inter-rater reliability) (Enlow et al., 2010).

Η εγκυρότητα (validity) ενός εργαλείου αναφέρεται στον βαθμό τον οποίο ένα εργαλείο μετρά πράγματι αυτό που υποτίθεται ότι μετρά. Στην περίπτωση του παιδικού στρες είναι

σημαντικό να εξετάζονται διαφορετικές μορφές εγκυρότητας, όπως η εγκυρότητα περιεχομένου, η δομική εγκυρότητα, η συγκλίνουσα ή ταυτόχρονη εγκυρότητα και, όπου είναι εφικτό, η κριτηριακή και προβλεπτική εγκυρότητα (Saxe et al., 2003).

Στην πρώιμη παιδική ηλικία, η αξιοπιστία και η εγκυρότητα κατακτώνται πιο δύσκολα, επειδή τα παιδιά μπορεί να δυσκολεύονται να αξιολογήσουν με συνέπεια και να εκφράσουν λεκτικά τις εσωτερικές τους εμπειρίες. Επομένως, η χρήση ετεροαναφορών από άτομα του κοντινού περιβάλλοντος, πέρα από τα ίδια τα παιδιά, μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική. Αντίθετα στη μέση παιδική ηλικία, όπου όπως έχει αναφερθεί στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται συχνά χρήση αυτοαναφορών, επιτρέπεται πιο εύκολα η άμεση μέτρηση της υποκειμενικής αντίληψης του stress.

Ένα επιπλέον ζήτημα που μπορεί να προκύψει αφορά στη συμφωνία (ή διαφωνία) μεταξύ διαφορετικών πηγών πληροφόρησης. Οι γονείς, οι εκπαιδευτικοί και τα ίδια τα παιδιά μπορεί να αντιλαμβάνονται διαφορετικά ένα στρεσογόνο ερέθισμα και τις αντιδράσεις του παιδιού. Επομένως, μια χαμηλή συμφωνία μεταξύ ατόμων του κοντινού περιβάλλοντος ενός παιδιού, δε σημαίνει απαραίτητα ότι ένα εργαλείο είναι αναξιόπιστο· απλά μπορεί να δείχνει διαφορετικές οπτικές για τη συμπεριφορά του παιδιού σε διαφορετικές συνθήκες (Enlow et al., 2010).

7.5 Προκλήσεις στην αξιολόγηση του stress στα μικρά παιδιά

Το stress πέρα από σύνθετο φαινόμενο είναι ακόμη πιο δύσκολο να αξιολογηθεί όταν πρόκειται να πάρει ένας κλινικός πληροφορίες από μικρά παιδιά, τα οποία μπορούν να βιώνουν το stress με ένα τρόπο που δεν τον αντιλαμβάνονται και δε μπορούν να το εκφράσουν. Παράλληλα, μόνο η αξιολόγηση σαν διαδικασία είναι πολύ πιο απαιτητική από την διαδικασία της αξιολόγησης που θα γινόταν σε έναν ενήλικα.

Το πρόβλημα της εκτίμησης του stress στα μικρά παιδιά μέσω των αυτοαναφορών και ειδικά στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, έχει ήδη αναφερθεί αρκετές φορές. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες ιδιαιτερότητες που είναι δύσκολο να εξηγηθούν, ακόμη και μέσω της παρατήρησης συμπεριφοράς (βλέπε 6.5), η οποία είναι ένας άλλος τρόπος για την

εκτίμηση του stress: και αυτό γιατί στα μικρότερα παιδιά το στρες μπορεί να εκφράζεται μέσω αλλαγών στον ύπνο, αυξημένης ευερεθιστότητας, ξεσπασμάτων, φόβων, επιθετικότητας, σωματικών ενοχλήσεων ή αλλαγών στο παιχνίδι και στη συμπεριφορά. Αυτοί οι δείκτες όμως επηρεάζονται και από πολλά άλλα πράγματα όπως η αναπτυξιακή φάση, το περιβάλλον και οι βιολογικοί παράγοντες, οπότε δεν είναι ασφαλές να γίνεται η αξιολόγηση από αυτά (Thomassin et al., 2018).

Πιο συγκεκριμένα, η μέτρηση της κορτιζόλης από το σάλιο εμφανίζει πρακτικές και μεθοδολογικές δυσκολίες. Το σάλιο μπορεί να συλλεχθεί με την τεχνική της παθητικής έκκρισης (passive drool), κατά την οποία το παιδί αφήνει το σάλιο να στάξει μέσα σε ένα σωληνάριο. Η συλλογή αυτή μπορεί να πραγματοποιείται είτε σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, είτε χωρίς χρονικό περιορισμό, ανάλογα με το αν είναι απαραίτητο να υπολογιστεί ο ρυθμός ροής του σάλιου για το συγκεκριμένο βιοδείκτη (Salimetrics, 2022). Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαμβακερό στυλεό, με προσαρτημένα νήματα, ώστε να αποτρέπεται η ακούσια κατάποσή του. Ο στυλεός τοποθετείται στο στόμα για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα προκειμένου να συλλεχθεί το σάλιο. Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι καταλληλότερη για πολύ μικρά παιδιά ή για παιδιά με αναπτυξιακές καθυστερήσεις, τα οποία μπορεί να μην είναι σε θέση να κατανοήσουν τις οδηγίες για την παθητική έκκριση του σάλιου σε σωληνάριο (Davis et al., 2023).

Κατά τη συλλογή δειγμάτων σάλιου, τα παιδιά δε θα πρέπει να καταναλώνουν τροφή ή υγρά για τουλάχιστον 30 λεπτά πριν από τη συλλογή του δείγματος. Είναι επίσης σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η χρονική στιγμή κατά την οποία πραγματοποιείται η συλλογή των δειγμάτων μέσα στην ημέρα (Szabo & Slavish, 2021). Ανεξάρτητα από τον βιοδείκτη που εξετάζεται, θα πρέπει να δίνονται στα παιδιά και στους γονείς συγκεκριμένες οδηγίες σχετικά με τη συλλογή, την αποθήκευση και τη μεταφορά του σάλιου, ιδιαίτερα όταν η συλλογή πραγματοποιείται ανεξάρτητα από τους ίδιους (Szabo & Slavish, 2021).

Στα μεγαλύτερα παιδιά, το σχολικό πρόγραμμα και οι εξωσχολικές δραστηριότητες ενδέχεται να δυσχεραίνουν τη δυνατότητα συλλογής σιελικής κορτιζόλης σε συγκεκριμένες ώρες ή ημέρες της εβδομάδας (Jessop & Turner-Cobb, 2008; Rotenberg & McGrath, 2014).

Τέλος, η άρνηση ή η αντίσταση των παιδιών να συμμετάσχουν στη συλλογή δειγμάτων σάλιου αναφέρθηκε από αρκετές ερευνητικές ομάδες, ενώ η άρνηση ή η αντίσταση άλλαζε ανάλογα με την ηλικία, τη διαδικασία συλλογής των δειγμάτων και τα χαρακτηριστικά του παιδιού (Bair-Merritt et al., 2012; Fisher et al., 2007; Laurent et al., 2014; Saridjan et al., 2010; Vermeer et al., 2010) (Condon, 2016).

7.6 Πολυμεθοδολογική προσέγγιση στην αξιολόγηση

Η κάθε μέθοδος αξιολόγησης του stress (όπως φάνηκε και από τα όσα αναφέρθηκαν στο προηγούμενο υποκεφάλαιο) έχει τα δικά της ιδιαίτερα θετικά σημεία αλλά και ορισμένα μειονεκτήματα, οπότε πολλές φορές δεν αρκεί η χρήση μίας μόνο μεθόδου, αλλά συνήθως ο ιδανικός τρόπος να βγει ένα πιο σίγουρο συμπέρασμα είναι ο συνδυασμός μεθόδων, ανάλογα πάντα και με τις ιδιαιτερότητες και τι ταιριάζει παραπάνω σε κάθε παιδί καθώς και τις ανάγκες του κάθε κλινικού.

Η αξιολόγηση των μικρών παιδιών συχνά απαιτεί τη συλλογή πληροφοριών από πολλαπλές πηγές πέρα από το ίδιο το παιδί, προκειμένου να εντοπιστούν με αξιοπιστία και εγκυρότητα το φυσιολογικό άγχος, τα υποκλινικά συμπτώματα, τα αγχώδη σύνδρομα και οι διαταραχές. Η αξιολόγηση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει αναφορές από γονείς ή εκπαιδευτικούς. Αντιθέτως, στα μεγαλύτερα παιδιά και στους εφήβους, οι διαγνωστικές αποφάσεις μπορούν να βασίζονται σε μεγαλύτερο βαθμό στις πληροφορίες που προέρχονται απευθείας από τον ίδιο τον ασθενή, αν και ακόμη και σε αυτές τις ηλικίες μπορεί να είναι χρήσιμη η λήψη πληροφοριών και από άλλα πρόσωπα.

Μια βασική σύσταση για την καλύτερη δυνατή αξιολόγηση είναι ο συνδυασμός πολλαπλών μεθόδων αξιολόγησης του στρες, τόσο ερωτηματολογίων και συνεντεύξεων όσο και περισσότερων αντικειμενικών μετρήσεων των ορμονών του στρες καθώς κάθε μέθοδος έχει τους δικούς της περιορισμούς. Όταν όμως εφαρμόζονται ταυτόχρονα, μπορούν να προσφέρουν πολύτιμες συμπληρωματικές πληροφορίες και μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του στρες. Δυστυχώς, αυτό δεν είναι πάντοτε οικονομικά ή πρακτικά εφικτό, ιδιαίτερα σε μεγάλης κλίμακας επιδημιολογικές μελέτες. Μια εναλλακτική λύση θα μπορούσε να είναι η χρήση και των δύο ειδών μεθόδων

(ερωτηματολόγια/συνεντεύξεις και αντικειμενικές μετρήσεις) σε ένα υποδείγμα του πληθυσμού (π.χ. σε ένα δείγμα βαθμονόμησης).

Επιπλέον, κατά τη μελέτη των στρεσογόνων παραγόντων και των εκβάσεων υγείας, είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη το χρονικό διάστημα μεταξύ της εμφάνισης ενός γεγονότος και της έκβασης της υγείας ή της απόκρισης στο stress. Εάν οι ερευνητές γνωρίζουν τις διαφορές στο χρονικό εύρος που καλύπτουν τα ερωτηματολόγια (π.χ. ημέρες, μήνες ή έτη) και οι μετρήσεις κορτιζόλης (π.χ. από λεπτά έως ώρες για τον ορό ή το σάλιο, 1 ημέρα για τα ούρα 24ώρου και από εβδομάδες έως μήνες για τα μαλλιά), τα αποτελέσματα των μελετών μπορούν να ερμηνευθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια. Για τη μέτρηση μακροχρόνιων στρεσογόνων παραγόντων, προτείνονται πολλαπλές μετρήσεις με μικρό χρονικό διάστημα μεταξύ τους (π.χ. μερικούς μήνες).

Ωστόσο, λόγω των εκάστοτε περιορισμών που έχει η κάθε μέθοδος (βλέπε υποκεφάλαιο 4.6), πολλοί ερευνητές βασίζονται σε συνδυασμούς υποκλιμάκων από άλλα εργαλεία μέτρησης, χρησιμοποιούν διαφορετικά στοιχεία ή δημιουργούν δικές τους προσαρμογές του περιεχομένου των ερωτήσεων, ώστε αυτές να είναι κατάλληλες για την εκάστοτε ηλικιακή ομάδα. Αυτό βέβαια, δυσχεραίνει τη σύγκριση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και περιορίζει τις δυνατότητες ανάπτυξης καθολικών θεωριών σχετικά με τον ρόλο της γονεϊκότητας στην ανάπτυξη του παιδιού.

Γι' αυτό ο κάθε ειδικός ή κλινικός που τίθεται στη διαδικασία να αξιολογήσει το στρες σε παιδιά πρώιμης ή μέσης παιδικής ηλικίας, είναι πολύ πιθανό να χρησιμοποιήσει έναν συνδυασμό μεθόδων ή ακόμη και να προσαρμόσει κάποια εργαλεία αξιολόγησης- αν κρίνεται απαραίτητο- ανάλογα με τις συνθήκες και την ιδιοσυγκρασία του κάθε παιδιού για την ακριβέστερη διεξαγωγή συμπερασμάτων.

Κεφάλαιο 8:

Πρόληψη και αντιμετώπιση του stress

8.1 Στρατηγικές πρόληψης

Στόχος των προγραμμάτων πρόληψης είναι η ενίσχυση των προστατευτικών παραγόντων και η εξάλειψη αντίστοιχα των παραγόντων κινδύνου που οδηγούν στην εμφάνιση του στρες. Όσον αφορά στον τομέα της αναπτυξιακής ψυχοπαθολογίας, διακρίνονται διάφορα είδη προγραμμάτων πρόληψης. Η προσπάθεια που καταβάλλεται για την πρόληψη και ελαχιστοποίηση του stress ονομάζεται προληπτική αντιμετώπιση του στρες (proactive coping) και συνήθως περιλαμβάνει μεθόδους εστιασμένες στο πρόβλημα (Carver & Connor-Smith, 2010).

Αρχικά, σύμφωνα με τη σύγχρονη βιβλιογραφία τα προγράμματα πρωτογενούς/πρωτοβάθμιας ή αλλιώς καθολικής (αφορούν στο γενικό πληθυσμό) πρόληψης εστιάζουν στην παρεμπόδιση της εμφάνισης του προβλήματος και συνήθως σχεδιάζονται για τις οικογένειες και τα σχολικά περιβάλλοντα. Ένα από αυτά τα προγράμματα αποτελεί αυτό των Rice και συνεργατών (Rice et al., 1993; Rice & Meyer, 1994), το οποίο περιλαμβάνει δέκα έξι συνεδρίες, αφορά σε μαθητές πρώτης τάξης γυμνασίου και συνέβαλε σημαντικά στη μείωση αρνητικών γεγονότων ζωής και στην αύξηση της αίσθησης αυτό-ελέγχου για προβλήματα που σχετίζονται με τις σχολικές μονάδες. Επιπλέον, το πρόγραμμα FRIENDS που απευθύνεται σε μαθητές δημοτικού και γυμνασίου (Barrett et al., 2004) συνεισέφερε στη συνολική μείωση των συμπτωμάτων άγχους, η οποία διατηρήθηκε για δώδεκα μήνες μεταγενέστερα. Μάλιστα, το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να θεωρηθεί πολυεπίπεδο, καθώς σχετίζεται με μία

ευρεία κλίμακα πληθυσμών που παρουσιάζουν διάφορους τύπους σοβαρότητας των συμπτωμάτων.

Από την άλλη πλευρά, η δευτερογενής/δευτεροβάθμια ή επιλεκτική πρόληψη, αφορά σε πληθυσμούς που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων. Αναλυτικότερα, ο τομέας αυτός εστιάζει κυρίως στην αλλαγή των γονικών πρακτικών ή οικογενειακών συνθηκών. Όταν ο πληθυσμός αφορά σε μικρότερα παιδιά, το πρόγραμμα πρόληψης επικεντρώνεται περισσότερο στο ρόλο του γονέα, ενώ σε μεγαλύτερα παιδιά στόχος είναι η επικοινωνία των γονέων και ο έλεγχος των επιρροών από τους συνομηλίκους.

Τέλος, τα προγράμματα τριτογενούς/τριτοβάθμιας ή ενδεδειγμένης πρόληψης, απευθύνονται σε άτομα με προϋπάρχοντα προβλήματα, συνήθως εμφανίζουν ήπια έως μέτρια συμπτώματα και στοχεύουν στην αποτροπή των σοβαρότερων επιπτώσεων. Μάλιστα, μπορούν να θεωρηθούν ως μία μορφή προγραμμάτων πρώιμης παρέμβασης σε κάποιες περιπτώσεις. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα πρόληψης εστιάζει σε παιδιά και εφήβους με διαταραχή εξωτερίκευσης, όπως η διαταραχή διαγωγής, συμπεριλαμβανομένου των γονικών πρακτικών και της αλληλεπίδρασης γονέων και παιδιών.

Μία ακόμα αποτελεσματική μέθοδος πρόληψης του stress είναι η εκπαίδευση επίλυσης προβλημάτων (problem solving), σύμφωνα με την οποία τα άτομα διδάσκονται μία στρατηγική αναζήτησης, ανακάλυψης ή εφεύρεσης αποτελεσματικών ή προσαρμοστικών τρόπων αντιμετώπισης του στρες στην καθημερινότητά τους (D' Zurilla, 1988; Nezu et al., 1989). Ταυτόχρονα, η εκπαίδευση εμβολιασμού κατά του stress (stress inoculation therapy) αποτελεί μία προσέγγιση που χρησιμοποιεί μία ποικιλία μεθόδων, οι οποίες στοχεύουν να διδάξουν στα άτομα δεξιότητες για τη μείωση του stress (Meichenbaum & Cameron, 1983; Meichenbaum & Turk, 1982). Η εκπαίδευση αυτή περιλαμβάνει τρεις φάσεις: την ενημέρωση του ατόμου σχετικά με τη φύση του στρες και τον τρόπο απόκρισης σε αυτό, την απόκτηση συμπεριφορικών και γνωστικών δεξιοτήτων, καθώς και την εξάσκηση των ικανοτήτων διαχείρισης του stress.

Παράλληλα, η βελτίωση του προσωπικού ελέγχου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην πρόληψη των στρεσογόνων συμπτωμάτων. Τα άτομα που διαθέτουν αδύναμη αίσθηση

προσωπικού ελέγχου, όταν εκτίθενται σε ένα σοβαρό στρεσογόνο ερέθισμα, παρουσιάζουν αυξημένη συναισθηματική δυσφορία σε αντίθεση με τα άτομα που διαθέτουν ισχυρότερη αίσθηση προσωπικού ελέγχου (Benight et al., 1997). Στόχος γι' αυτά τα άτομα αποτελεί η υποβοήθηση της αυτό-αποτελεσματικότητάς τους και η μείωση της παθητικότητας και της αίσθησης αβοηθησίας (Smith & Wallston, 1992). Ειδικότερα, οι γονείς και οι δάσκαλοι οφείλουν να δείχνουν την αγάπη και το σεβασμό τους στα παιδιά, να παρέχουν πλήθος ερεθισμάτων, καθώς και να τα ενθαρρύνουν για την επίδοσή τους και τα επιτεύγματά τους. Συμπληρωματικά, η καλύτερη οργάνωση του χρόνου, με τη χρήση ημερολογίου, ημερήσιου προγράμματος, καθώς και την θέσπιση στόχων μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα αποδοτική στην πρόληψη του stress.

Η συστηματική απευαισθητοποίηση (systematic desensitization) αποτελεί μία ακόμη διαδεδομένη μέθοδο για τη μείωση του άγχους και του φόβου (Sarafino, 2012). Η συγκεκριμένη βασίζεται στην αντίληψη πως οι φόβοι μαθαίνονται μέσω της κλασσικής εξάρτησης, δηλαδή με το συσχετισμό μίας κατάστασης ή ενός αντικειμένου με ένα δυσάρεστο συμβάν. Σύμφωνα με αυτή τη στρατηγική, ένα φοβογόνο αντικείμενο ή κατάσταση ταυτίζεται με ευχάριστες ή ουδέτερες συνθήκες. Ένας από τους δημιουργούς αυτής της μεθόδου, ο Joseph Wolpe (1958, 1973), συνδυάζει τη διαδικασία αντί-εξάρτησης, όπου η απόκριση φόβου σταδιακά αντικαθίσταται από μία απόκριση ηρεμίας. Επιπλέον, απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα αυτής της μεθόδου είναι η χρήση μίας ιεραρχίας ερεθισμάτων, η οποία στοχεύει στη σταδιακή εξοικείωση του ατόμου με την πηγή του φόβου.

Οι Rappe και συνεργάτες διαμόρφωσαν ένα πρόγραμμα πρόληψης αγχωδών διαταραχών σε άτομα με υψηλό κίνδυνο συμπεριφορικής αναστολής σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και στοχεύει στην τροποποίηση της ανατροφής των παιδιών από τους γονείς. Το πρόγραμμα αυτό είναι κυρίως γονεοκεντρικό και συμβαδίζει με τις αρχές της Γνωστικής Συμπεριφορικής Θεραπείας. Σύμφωνα με σχετική έρευνα, οι συνεδρίες περιελάμβαναν ψυχοεκπαίδευση σχετικά με την εξέλιξη του άγχους, τις διαδικασίες ανατροφής προκειμένου να μειωθεί έως και να εξαλειφθεί το άγχος, συμπεριλαμβανομένης και της μείωσης της υπερπροστατευτικότητας από τους γονείς, μεθόδων ενθάρρυνσης σταδιακής έκθεσης των παιδιών σε ερεθίσματα, καταστάσεις ή αντικείμενα που τους προκαλούν φόβο (Carpenter, J.K., et. al. 2018), καθώς και τη

γνωσιακή αναδόμηση των γονέων, όπου τροποποιούνται και διαμορφώνονται οι δυσλειτουργικές σκέψεις (Beck, J.S. 2020). Στις τελικές συνεδρίες, αναφέρθηκαν σε διάφορους παράγοντες κινδύνου, όπως αλλαγή σχολικού περιβάλλοντος και η ανάγκη προσαρμογής του παιδιού σε αυτό, ενώ δόθηκε έμφαση στη διευκόλυνση της ανεξαρτησίας των παιδιών. Έτσι, η μέθοδος αυτή συνέβαλε σημαντικά στη μείωση των επιπέδων των συμπτωμάτων άγχους και των αγχωδών διαταραχών στα παιδιά (Rapee R.M. et al., 2010; Rapee R.M., 2005).

Συνακόλουθα, η εφαρμογή μεθόδων χαλάρωσης και μεταβολής του επιπέδου συνείδησης μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη διαχείριση του stress και την πρόληψη εμφάνισης αγχωτικών συμπτωμάτων και αυτές αφορούν στο μασάζ, το διαλογισμό και την ύπνωση.

Αναλυτικότερα, το μασάζ ως μέθοδος ελάττωσης του stress παρουσιάζει διάφορες μορφές, οι οποίες διαφέρουν ανάλογα με το βαθμό πίεσης που ασκείται και μπορεί να είναι απλά χτυπήματα με λίγη πίεση, κίνηση τριψίματος με μέτρια δύναμη ή και μαλάξεις και ισχυρά χτυπήματα. Σύμφωνα με ευρήματα από τους Moyer, Rounds και Hannum (2004), η θεραπεία με μασάζ συμβάλει στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης. Επιπλέον, μπορεί να αυξήσει την παραγόμενη ποσότητα μίας ορμόνης, της ωκυτοκίνης, ελαττώνοντας έτσι την αρτηριακή πίεση, καθώς και τα επίπεδα ορμονών του stress (Holt-Lunstand et al., 2008).

Από την άλλη πλευρά, ο διαλογισμός αποτελεί μία τεχνική της γιόγκα που διαμορφώθηκε από τον Maharishi Mahesh Yogi με στόχο τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας και συνεπώς τη μείωση του stress (Benson, 1984, 1991; Nystul , 2004). Επίσης, ο διαλογισμός είναι υπεύθυνος για την αύξηση της ικανότητας του ατόμου που αντιμετωπίζει ένα στρεσογόνο ερέθισμα και να επιτύχει μία απόκριση χαλάρωσης, η οποία συμπληρωματικά περιλαμβάνει μειωμένη οργανική απαντητικότητα στο stress. Μάλιστα, διαθέτει και έναν ευρύτερο σκοπό, την πρόκληση ενσυνειδητότητας, δηλαδή την απόκτηση ενόρασης ως προς την ουσία των εμπειριών του ατόμου, η οποία είναι καθαρή από στρεβλώσεις σκέψης και από αρνητικά συναισθήματα (Hart, 1987; Sole-Leris 1986).

Τέλος, η ύπνωση πρωτοεμφανίστηκε τον 18^ο και το 19^ο αιώνα ως «ζωικός μαγνητισμός» και «μεσμερισμός», ενώ ο γιατρός Franz Anton Mesmer τη χρησιμοποίησε με στόχο τη

θεραπεία ασθενών με συμπτώματα σωματικής νόσου. Στη σύγχρονη εποχή, η ύπνωση αποτελεί μία τροποποιημένη κατάσταση συνείδησης, η οποία επιτυγχάνεται με ειδικές τεχνικές υποβολής και συμβάλει σε αλλαγές στην αντίληψη, τη μνήμη και τη συμπεριφορά, αλλά οι ασθενείς εμφανίζουν ποικίλες αποκρίσεις σε αυτή τη μέθοδο (Moran, 2004). Μάλιστα, κάποια άτομα μπορούν να προκαλέσουν υπνωτική κατάσταση στον εαυτό τους, κάτι που καλείται αυτό-ύπνωση.

8.2 Παρεμβάσεις αντιμετώπισης

Σύμφωνα με τους Lazarus και Folkman (1984) υπάρχουν διάφοροι ορισμοί για την αντιμετώπιση του στρες. Ένας από αυτούς παρουσιάζει την αντιμετώπιση του stress ως τη διεργασία κατά την οποία τα άτομα προσπαθούν να διαχειριστούν την αντιληπτή αναντιστοιχία ανάμεσα στις απαιτήσεις και τους διαθέσιμους πόρους, όπως αυτά αξιολογούνται από κάθε άτομο. Γενικότερα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην πρώιμη διάγνωση των ψυχικών διαταραχών, η οποία βασίζεται σε αποδεικτικά στοιχεία για πιο εντατική θεραπεία, κατά την περίοδο της μεγαλύτερης αναπτυξιακής αλλαγής και σχετίζεται άμεσα με την νευροπλαστικότητα (Shonkoff J.P. & Phillips D., 2000; Luby J.L. , 2012). Παράλληλα, διατίθεται πλήθος εμπειρικών δεδομένων τα οποία συσχετίζονται με την θεραπεία της κατάθλιψης και του άγχους στην σχολική ηλικία των παιδιών, συμπεριλαμβανομένων και διαφόρων μεθόδων, όπως είναι η ψυχοθεραπεία και η φαρμακοθεραπεία τόσο μεμονωμένα όσο και συνδυαστικά (March J. et al., 2004; Walkup J.T. et al., 2008).

Αρχικά, σύμφωνα με τους Richard Lazarus και συνεργάτες, η αντιμετώπιση του stress εξυπηρετεί δύο βασικές λειτουργίες (Lazarus, 1999, Lazarus & Folkman, 1984) : την τροποποίηση του προβλήματος που προκαλεί το stress ή τη ρύθμιση της συναισθηματικής απόκρισης στο πρόβλημα. Έτσι, παρουσιάζονται δύο πρωταρχικές μέθοδοι αντιμετώπισης του stress: η εστιασμένη στο πρόβλημα (problem-solving coping) και η εστιασμένη στο συναίσθημα αντιμετώπιση του stress (emotion-focused coping).

Η εστιασμένη στο πρόβλημα αντιμετώπιση του stress αφορά στη μείωση των απαιτήσεων μίας στρεσογόνου κατάστασης ή στην αύξηση των πόρων για τη διαχείρισή

της. Τα άτομα χρησιμοποιούν συνήθως αυτή τη μέθοδο όταν θεωρούν πως οι διαθέσιμοι πόροι ή οι απαιτήσεις μίας κατάστασης υποδέχονται τροποποίηση (Lazarus & Folkman, 1984). Σύμφωνα με ευρήματα από έρευνες, οι γυναίκες χρησιμοποιούν πιο συχνά στρατηγικές εστιασμένες στο συναίσθημα σε αντίθεση με τους άνδρες, ενώ όταν το stress σχετίζεται με κάποια απώλεια εντός οικογένειας, η εστιασμένη στο πρόβλημα αντιμετώπιση χρησιμοποιείται σπανιότερα.

Παράλληλα, σύμφωνα με την εστιασμένη στο συναίσθημα αντιμετώπιση, χρησιμοποιούνται συμπεριφορικές και γνωστικές στρατηγικές που στοχεύουν στη ρύθμιση των συναισθηματικών αποκρίσεων. Οι γνωστικές προσεγγίσεις συγκεκριμένα αφορούν στην αντίληψη μιας στρεσογόνας κατάστασης από το άτομο και μάλιστα μπορεί να επαναπροσδιοριστεί προκειμένου να φαίνεται πιο προσιτή στο άτομο. Επιπλέον, οι αμυντικοί μηχανισμούς του Freud, όπως η άρνηση και η αποφυγή αποτελούν γνωστικές στρατηγικές αυτής της μεθόδου.

Επιπροσθέτως, μερικές από τις στρατηγικές αντιμετώπισης του stress είναι διαπροσωπικές (Reverson & Lepore, 2012), όπως η εστιασμένη στη σχέση αντιμετώπιση του στρες (relationship focused coping). Η συγκεκριμένη μέθοδος περιλαμβάνει στρατηγικές που αφορούν στο συναίσθημα ή στο πρόβλημα με σκοπό τη διαχείριση ή τη διατήρηση κοινωνικών σχέσεων σε στρεσογόνες περιόδους.

Η Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT) στοχεύει στην αντιμετώπιση των αγχωδών διαταραχών των παιδιών κυρίως προσχολικής ηλικίας και διακρίνεται στην Ατομική Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (ICBT) και στην Βασισμένη στην Οικογένεια Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (FCBT). Παράλληλα, μερικές αντενδείξεις στη χρήση της Γνωστική Συμπεριφορικής Θεραπείας αφορούν σε αναπτυξιακούς περιορισμούς του παιδιού, σχετικά με την ικανότητά του να αντιληφθεί τις έννοιες της αιτίας και του αποτελέσματος, καθώς και με τη προλογική σκέψη των παιδιών, πριν δηλαδή την ανάπτυξη λογικών διαδικασιών.

Η πρώτη διεξάγεται ατομικά, σε άμεση επαφή με το παιδί, ενώ η δεύτερη πραγματοποιείται με το παιδί και τους γονείς. Σύμφωνα με την έρευνα, και τα δύο είδη γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας περιελάμβαναν 8 συνεδρίες σε 2 διαφορετικά επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο, πραγματοποιήθηκε ψυχοεκπαίδευση, δηλαδή σύμφωνα με

τους Donker T., Griffiths K. M., Cuijpers P. και Christensen H. (2009), δομημένη ενημέρωση και εκπαίδευση ενός ατόμου ή οικογένειας σχετικά με ψυχολογικές δυσκολίες ή ασθένειες και θέματα ψυχικής υγείας και εκμάθηση δεξιοτήτων στο παιδί και στην οικογένεια, που αφορούσαν και στη διαχείριση του άγχους και της δυσφορίας. Στο δεύτερο επίπεδο τους δόθηκε η ευκαιρία να εξασκήσουν τις νέες δεξιότητες που απέκτησαν σε διάφορες δοκιμασίες. Επιπλέον, η Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία συμβάλει στην αντιμετώπιση φαινομένων που σχετίζονται με το άγχος, όπως τα καταθλιπτικά συμπτώματα και στην βελτίωση της προσαρμοστικής λειτουργικότητας, που σύμφωνα με τους Schalock R. L., Luckasson R., και Tassé M. J. (2021), αφορά σε κοινωνικές και άλλες δεξιότητες που σχετίζονται με την ανεξαρτησία του ατόμου στην καθημερινή ζωή.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το πρόγραμμα «Being Brave: A Program for Coping with Anxiety for Young Children and their Parents», το οποίο αφορά κυρίως στη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, το άγχος αποχωρισμού και την κοινωνική φοβία και ειδικότερα εξετάστηκε σε παιδιά 4-7 ετών. Παράλληλα, προσαρμόστηκε καταλλήλως βασισμένο στο διαδεδομένο και αποδεδειγμένο πρόγραμμα «Coping Cat» από τους Kendall και Hedtke που αφορά σε μεγαλύτερα παιδιά με αγχώδεις διαταραχές. Επιπλέον, το πρόγραμμα αυτό εξετάστηκε από τους Hirshfeld-Becker και συνεργάτες ως μία μορφή Γνωστικής Συμπεριφορικής Θεραπείας ανάμεσα στους γονείς και στα παιδιά. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει πλήθος συνεδριών με ψυχοεκπαίδευση μόνο με τους γονείς όπου αναλύονται θέματα σχετικά με την ανατροφή των παιδιών, τη σταδιακή έκθεση των παιδιών σε ερεθίσματα η οποία συνοδεύεται από την μύηση τους στην αντίληψη της ανάγκης για γενναιότητα, καθώς και στην εκπαίδευση σε στρατηγικές διαχείρισης του άγχους και την ενίσχυσή τους. Επιπροσθέτως, όσον αφορά στη σταδιακή έκθεση, διαμορφώθηκαν διάφορες ασκήσεις έκθεσης σε ερεθίσματα όπου συνδυάστηκε το παιχνίδι με την αυξημένη χρήση θετικής ενίσχυσης.

Μετά την ψυχοεκπαίδευση, ακολούθησε η δυαδική μορφή θεραπείας μεταξύ του γονέα και του παιδιού. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα συνέβαλε σημαντικά στη μείωση των αγχωδών διαταραχών, αλλά και σε βελτιώσεις στη διαχείριση όλων των διαταραχών που εξετάστηκαν, όπως αξιολογήθηκε από τους γονείς, με εξαίρεση τη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, ενώ τα επιτεύγματα της θεραπείας αποδείχθηκε πως διατηρούνταν στον ένα χρόνο επανεξέτασης.

Μια ακόμα μέθοδος αντιμετώπισης του άγχους είναι η Θεραπεία Αλληλεπίδρασης Γονέα-Παιδιού (PCIT) η οποία διαμορφώθηκε από την Sheila Eyberg και απευθύνεται κυρίως σε παιδιά τεσσάρων ετών. Η συγκεκριμένη ευρέως εφαρμοσμένη και αποδεδειγμένη, δυαδικού τύπου θεραπεία αφορά στην αντιμετώπιση διασπαστικών διαταραχών (Eyberg S. & Funderburk B., 2011; Eyberg S.M. et al., 2001). Έτσι, οι Pincus και συνεργάτες διαμόρφωσαν μια τροποποιημένη μορφή της παραπάνω θεραπείας με στόχο την αντιμετώπιση του άγχους στην προσχολική ηλικία (Pincus D.B. et al., 2008), η οποία παρουσιάζει άμεση συνύφανση με τη μέθοδο «teach and coach» της αρχικής θεραπείας, συνοδευόμενη από μια εστιασμένη στη γενναιότητα αλληλεπίδραση. Στην προκειμένη περίπτωση, οι συνεδρίες περιλάμβαναν ψυχοεκπαίδευση στους γονείς σχετικά με το άγχος δίνοντας έμφαση σε συγκεκριμένα γονεϊκά στυλ που μπορεί να το ενισχύουν, καθώς και την εκμάθηση εναλλακτικών στρατηγικών ως αντίδραση στην έκφραση έντονου άγχους των παιδιών. Έπειτα, οι γονείς και μαζί με το παιδί συνεργάστηκαν αναπτύσσοντας ένα σχήμα φόβου και αποφυγής που ονομάστηκε «σκάλα γενναιότητας» προσδίδοντας στο παιδί μία «λίθο επιβράβευσης» σε κάθε γενναία συμπεριφορά του παιδιού. Αυτές οι τεχνικές διαθέτουν πραγματικές μεταφορές και αληθοφανείς στόχους, στοιχεία τα οποία αποτελούν τις κατάλληλες αναπτυξιακές παραλλαγές που απαιτούνται για την εφαρμογή θεραπειών σε μικρά παιδιά.

Όσον αφορά στην επιλεκτική αλαλία, χαρακτηρίζεται ως μία από τις πιο δύσκολα θεραπευόμενες διαταραχές και συχνά εμφανίζεται σε παιδιά με ντροπαλή προσωπικότητα ή που εμφανίζουν συμπεριφορική αναστολή καθώς εισέρχονται σε προσχολικές μονάδες ή φροντίδας, όπως ο παιδικός σταθμός. Δυστυχώς, οι μέθοδοι θεραπείας γι' αυτή τη διαταραχή είναι ιδιαίτερα περιορισμένοι και ταυτόχρονα δεν διατίθενται ευρήματα για ενδεχόμενη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη σχετικά με θεραπείες για την επιλεκτική αλαλία. Πάραυτα, οι Oerbeck και συνεργάτες διεξήγαγαν μία πιλοτική μελέτη παρέμβασης σε παιδιά προσχολικής ηλικίας η οποία περιλάμβανε αρχικά ψυχοεκπαίδευση στους γονείς και γνωστικές-συμπεριφορικές τεχνικές. Αναλυτικότερα, κεντρικός άξονας αυτής της παρέμβασης αποτέλεσε η χρήση «μη εστιασμένης επικοινωνίας», όπου το παιδί ενθαρρύνεται να επικοινωνήσει κάτω από άνετες συνθήκες δίχως πίεση, όπως να κάθεται δίπλα στο συνομιλητή του και όχι απέναντί του, να ομιλεί σε δραστηριότητες κοινής

προσοχής και να εκφέρει τις σκέψεις του σε αντίθεση με την ωμή απάντηση άμεσων ερωτήσεων.

Σε συνάρτηση με την επιλεκτική αλαλία, η Ιδιοψυχαναγκαστική Διαταραχή (OCD) συνοδεύεται από ελάχιστα ευρήματα όσον αφορά στις μεθόδους θεραπείας για την εμφάνισή της στην παιδική ηλικία. Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξάχθηκε σε παιδιά ηλικίας 5-8 ετών, χρησιμοποιήθηκε μία αναπτυξιακά προσαρμοσμένη μορφή της Γνωστικής Συμπεριφορικής Θεραπείας, η οποία χαρακτηρίστηκε ως «οικογενειακή». Η παραπάνω θεραπεία περιλάμβανε ηλικιακά κατάλληλη εκπαίδευση και ανάλογη συμμόρφωση των φροντιστών στις προσχολικές και σχολικές μονάδες στην τελετουργική συμπεριφορά των παιδιών, ενώ ταυτόχρονα συγκρίθηκε με τη θεραπεία χαλάρωσης. Επιπλέον, οι Ginsburg και συνεργάτες στην έρευνά τους ανέδειξαν τη χρήση μιας άλλης τροποποίησης της Γνωστικής Συμπεριφορικής Θεραπείας για μικρά παιδιά, η οποία εστίασε στη σχέση μεταξύ του γονέα και του παιδιού, δίνοντας έμφαση στο ρόλο του γονεϊκού άγχους στην διατήρηση των αγχωτικών συμπτωμάτων των παιδιών (Ginsburg G.S. et al., 2011). Παράλληλα, έχουν αναφερθεί μερικά στοιχεία για φαρμακολογικές θεραπείες για την Ιδιοψυχαναγκαστική Διαταραχή.

Πέρα των παραπάνω θεραπειών, οι φαρμακολογικές παρεμβάσεις δεν προτείνονται ως πρωταρχικές μέθοδοι θεραπείας για τις αγχώδεις διαταραχές ή τις καταθλιπτικές σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς δεν έχουν διεξαχθεί οι ανάλογοι έλεγχοι στο συγκεκριμένο πληθυσμό και συνεπώς η ασφάλεια, η αποτελεσματικότητα και οι επιδράσεις τους στην ανάπτυξη των παιδιών δεν έχουν εξεταστεί πλήρως και παραμένουν άγνωστες και αμφίβολες. Παράλληλα, ο Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων των Ηνωμένων Πολιτειών δεν έχει εγκρίνει κάποια ψυχο-φαρμακολογική μέθοδο για τη θεραπεία της κατάθλιψης ή του άγχους σε παιδιά αυτής της ηλικίας.

Ωστόσο, κάποιες έρευνες έχουν στοχεύσει στη διερεύνηση της καταλληλότητας κάποιων φαρμάκων, όπως η φλουοξετίνη ή αλλιώς ο εκλεκτικός αναστολέας επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRI) σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με αγχώδεις διαταραχές. Παράλληλα, σε κάποιες έρευνες το συγκεκριμένο φάρμακο χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία της κατάθλιψης (Zuckerman M.L. et al., 2007), αλλά και της ιδιοψυχαναγκαστικής διαταραχής. Μολονότι αποδείχθηκε αποτελεσματική η χρήση της φλουοξετίνης στη θεραπεία αυτών των διαταραχών, παρουσιάστηκαν υψηλά επίπεδα δυσμενών γεγονότων, με πιο συχνή τη

συμπεριφορική ενεργοποίηση, ενώ σημαντικοί παράγοντες στην αύξηση των δυσμενών γεγονότων αποτέλεσαν οι αναπτυξιακές διαφορές σε συστήματα νευροδιαβιβαστών, καθώς και αυτές στον μεταβολισμό των φαρμάκων (Vitiello B. & Jensen P.S., 1995; Wagner K.D. et al., 2004).

Επομένως, επιβεβαιώνεται η υποχρεωτική χρήση του φαρμάκου μόνο σε περιπτώσεις επιτακτικής ανάγκης, όπου παρατηρούνται σοβαρές δυσκολίες με έντονα συμπτώματα και αφού έχουν δοκιμαστεί άλλες θεραπείες των οποίων η εφαρμογή απέτυχε, ενώ ταυτόχρονα προτείνεται ο συνδυασμός τους με τη Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία.

Επιπροσθέτως, οι βενζοδιαζεπίνες, περιλαμβάνουν φάρμακα με τις εμπορικές ονομασίες Lexotanil, Xanax και ενεργοποιούν έναν νευροδιαβιβαστή που στοχεύει στη μείωση της μεταβίβασης νευρικών ώσεων στο ΚΝΣ. Οι β-αναστολείς, όπως το Inderal, ελαττώνουν το άγχος και την αρτηριακή πίεση παρεμποδίζοντας την ενεργοποίηση που προκαλούν η αδρεναλίνη και η νοραδρεναλίνη στο ΠΝΣ. Ωστόσο, η χρήση φαρμάκων θα πρέπει να αποτελεί προσωρινό μέτρο για τον έλεγχο των συμπτωμάτων και να χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένες περιόδους, όπως οξείας κρίσης.

Σχετικά με τις δυσκολίες στην αναγνωστική ικανότητα, η διεξαγωγή παρεμβάσεων στην τάξη για τη μείωση του άγχους, όπως η μουσική θεραπεία και η σωματική άσκηση μπορεί να αποβούν ιδιαίτερα χρήσιμες στρατηγικές.

Συνακόλουθα, η χαλάρωση των μυών μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του stress. Αναλυτικότερα, η προοδευτική μυϊκή ένταση ή η προοδευτική χαλάρωση αποτελεί ένα μέσο εκπαίδευσης των ατόμων στον έλεγχο των αισθημάτων έντασης, όπου τα άτομα εστιάζουν την προσοχή τους σε συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες, ενώ συσφίγγουν και χαλαρώνουν εναλλάξ αυτούς τους μυς (Sarafino, 2012). Αρχικά, διεξάγεται χαλάρωση των χεριών, του μετώπου, των κατώτερων μυών του προσώπου, του λαιμού, της κοιλίας και τέλος των ποδιών. Το άτομο συσφίγγει τους μυς για 7-10 δευτερόλεπτα και τους χαλαρώνει για 15, για κάθε μυϊκή ομάδα, εστιάζοντας κάθε φορά στην αίσθηση των μυών του. Μάλιστα, οι τεχνικές αυτές λειτουργούν καλύτερα σε ένα περιβάλλον που προωθεί τη συγκέντρωση και το άτομο βρίσκεται ξαπλωμένο ή καθισμένο αναπαυτικά.

Η βιοανάδραση (biofeedback) αποτελεί μία τεχνική κατά την οποία μια ηλεκτρομηχανική συσκευή καταγράφει την κατάσταση των οργανικών διεργασιών ενός ατόμου, όπως ο καρδιακός ρυθμός, η μυϊκή τάση και στέλνει άμεσα την πληροφορία στο άτομο. Έτσι, το άτομο αποκτά εκούσιο έλεγχο των διεργασιών οι οποίες καταγράφονται μέσω της συντελεστικής εξαρτημένης μάθησης.

Επιπροσθέτως, η μίμηση προτύπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί θεραπευτικά για τη μείωση του stress. Αναλυτικότερα, το άτομο χαλαρώνει ενώ ταυτόχρονα παρακολουθεί ένα πρότυπο να επιτελεί ήρεμα μία σειρά από δραστηριότητες που διαθέτουν μία ιεραρχία ερεθισμάτων, από το λιγότερο στο περισσότερο στρεσογόνο. Η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι και συμβολική, όπως με τη χρήση βίντεο ή in vivo, με πραγματικά ανθρώπινα πρότυπα και καταστάσεις.

Μία ακόμα ιδιαίτερα διαδεδομένη μέθοδος αντιμετώπισης του stress που διαθέτει καθοριστικό ρόλο και στην ομαλή ανάπτυξη του παιδιού είναι το παιχνίδι. Πλήθος ευρημάτων υποστηρίζουν την ύπαρξη διαφόρων ειδών παιχνιδιού, όπως το παιχνίδι με αντικείμενα, το σωματικό, κινητικό ή παιχνίδι έντονης σωματικής δραστηριότητας, το παιχνίδι εξωτερικού χώρου, το κοινωνικό, ρόλων ή με άλλους και το κοινωνικό-δραματικό (παιχνίδι που αντικατοπτρίζει τους ρόλους των ενηλίκων στην καθημερινή ζωή). Επιπλέον, ο όρος «scaffolding» (διαβαθμισμένη υποστήριξη) αποτελεί έναν τύπο καθοδηγούμενου παιχνιδιού, όπου οι φροντιστές παρέχουν την κατάλληλη καθοδήγηση ή υποστήριξη στο παιδί ώστε να αυτονομηθεί και να αποκτήσει βέλτιστες δεξιότητες (Vygotsky L.S., 1976). Το παιχνίδι και το στρες παρουσιάζουν άμεση συνύφανση, καθώς σύμφωνα με σχετική έρευνα, η ενασχόληση του παιδιού με το παιχνίδι απέδειξε χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης (Wang S. & Aamodt S., 2011). Επιπλέον, το παιχνίδι συμβάλει σημαντικά στην ενεργοποίηση της νορεπινεφρίνης, η οποία διευκολύνει τη μάθηση και ενισχύει την εγκεφαλική πλαστικότητα. Έτσι, μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τη λειτουργία του εγκεφάλου ρυθμίζοντας ή καταργώντας τις δυσμενείς συνθήκες και ελαττώνοντας σε μεγάλο βαθμό το τοξικό στρες (Siviy S.M., 2008; Garner A.S. et al, 2012). Μάλιστα, σύμφωνα με ένα σχετικό πείραμα, παιδιά ηλικίας 3-4 ετών, τα οποία εμφάνιζαν άγχος για την είσοδό τους στην προσχολική εκπαίδευση, επιλέχθηκαν για να παίξουν με συνομιλήκους ή με παιχνίδια για 15 λεπτά σε αντίθεση με την ανάγνωση ιστορίας με εκπαιδευτικό και αποδείχθηκε πως το άγχος μειώθηκε ραγδαία μέσω του παιχνιδιού

(Wenner M., 2009; Barnett L.A., 1984). Ακόμα, έρευνες αναδεικνύουν τον καθοριστικό ρόλο του παιχνιδιού στην διευκόλυνση της ενασχόλησης των γονέων με τα παιδιά, στην προώθηση ασφαλών και σταθερών υποστηρικτικών σχέσεων, στην ενθάρρυνση της διαμόρφωσης ποικίλων δεξιοτήτων συμπεριλαμβανομένων και των εκτελεστικών δεξιοτήτων και συνεπώς στην βελτίωση της πορείας και της ποιότητας της ζωής (Walker S.P. et al., 2011; Weisberg D.S. et al., 2016; Zelazo P.D. et al., 2017).

Η ενσυνειδητότητα αποτελεί κεντρικό άξονα της αρχαίας Βουδιστικής φιλοσοφίας (Das, 1997; Suzuki, 1964), αλλά πλέον έχει εξελιχθεί σε αναπόσπαστη δομή της κλινικής φιλοσοφίας. Υπάρχουν διάφορες υποθέσεις για την ενσυνειδητότητα (Zvolensky et al. 2005), η οποία αλλιώς αναφέρεται και ως «αντικειμενική βιωματική επίγνωση». Τόσο η Βουδιστική όσο και η ψυχολογική άποψη ερμηνεύουν την ενσυνειδητότητα ως ένα σημαντικό παράγοντα προώθησης της ψυχικής υγείας. Παράλληλα, η ενσυνειδητότητα μπορεί να εκτιμηθεί με τη χρήση της Κλίμακας Ενσυνείδητης Προσοχής και Επίγνωσης (MAAS), η οποία εξετάζεται για την ικανότητά της να προβλέπει συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης (Zvolensky et al. 2006). Στην προκειμένη έρευνα, η ενσυνειδητότητα, μέσω της εκτίμησής της με τη βοήθεια της κλίμακας, αποδείχθηκε κατάλληλη για την πρόβλεψη ανηδονικών καταθλιπτικών συμπτωμάτων, ενισχύοντας έτσι τον πιθανό σημαντικό ρόλο της στην ψυχολογική, καθώς και φυσική υγεία. Πάραυτα, δεν μπόρεσε να προβλέψει επαρκώς και άμεσα την διέγερση του άγχους, με αποτέλεσμα να προτείνεται η ιδιαιτερότητα του σκοπού της συγκεκριμένα ψυχολογικά φαινόμενα. Ακόμα, αφορά κυρίως στις διαταραχές εσωτερίκευσης (άγχος, κατάθλιψη και σωματικά συμπτώματα) (Bayer J. et al., 2012), αλλά και στις διαταραχές εξωτερίκευσης (επιθετικότητα και εναντιωματική συμπεριφορά) (American Psychiatric Association, 2013).

Η ενσυνείδητη γονεϊκότητα (mindful parenting) ως όρος συνδέεται με την ικανότητα των γονέων να δίνουν προσοχή στο παιδί τους και με το μοντέλο ανατροφής που χρησιμοποιούν, το οποίο βασίζεται στο «εδώ και τώρα» χωρίς να ενέχεται κριτική διάθεση. Η προσοχή αποτελεί πρωταρχικό συστατικό στην προώθηση θετικών αλλαγών στις σύγχρονες παρεμβάσεις ενσυνειδητότητας, συμπεριλαμβανομένου και της βελτιωμένης αυτοπαρατήρησης (Khoury B. et al., 2013; Fjorback L. et al., 2011). Παράλληλα, οι παρεμβάσεις ενσυνειδητότητας θεωρούνται «παραλλαγές» των διάφορων τύπων Γνωστικής-Συμπεριφορικής Θεραπείας (CBT), καθώς εστιάζουν στην επίγνωση των

αρνητικών συμπτωμάτων και την ικανότητα του ατόμου να τα αναγνωρίζει, να τα επεξεργάζεται και να τα διαχειρίζεται (Khoury B. et al., 2013; Fjorback L. et al., 2011). Έτσι, η ψυχοθεραπεία που βασίζεται στην ενσυνειδητότητα περιλαμβάνει διάφορα είδη θεραπειών, όπως τη Μείωση του Άγχους μέσω της Ενσυνειδητότητας (MBSR), τη Γνωστική Θεραπεία βασισμένη στην ενσυνειδητότητα (MBCT) και τη Γνωστική-Συμπεριφορική Θεραπεία βασισμένη στην ενσυνειδητότητα (MBCBT) (Harnett P. & Dawe S., 2012). Ακόμα, κάποια άλλα μοντέλα θεραπειών περιλαμβάνουν τη Θεραπεία Αποδοχής και Δέσμευσης (ACT) και τη Διαλεκτική Συμπεριφορική Θεραπεία (DBT) (Khoury B. et al., 2013; Linehan M.M., 1993). Ωστόσο, υπάρχουν και άλλες εκδοχές προγραμμάτων γονεϊκότητας εστιασμένα στην ενσυνειδητότητα, αλλά το περιεχόμενό τους είναι ιδιαίτερα παρόμοιο με την κεντρική ιδέα της ενσυνειδητότητας.

Τέλος, ευρήματα από διάφορες έρευνες έχουν διαπιστώσει τον καθοριστικό ρόλο κάποιων άλλων μεθόδων αντιμετώπισης του stress. Αναλυτικότερα, ιεραρχικά η επιστράτευση θετικών συναισθημάτων, μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμη θέτοντας ως στόχο την εξομάλυνση ή εξισορρόπηση των αισθημάτων δυσφορίας. Στη συνέχεια, η ανεύρεση οφέλους ή νοήματος στις εμπειρίες των ατόμων (Folkman, 1997; Park, 2012; Sears & Danoff-Burg, 2009) συνδέθηκε σημαντικά με χαμηλότερα επίπεδα κατάθλιψης και ισχυρότερα αισθήματα ευεξίας (Helgeson et al., 2006). Επιπλέον, η έμφαση στη συναισθηματική προσέγγιση σχετίζεται με την αντιμετώπιση του stress μέσω της έκφρασης των συναισθημάτων (Stanton et al., 2000), ενώ ταυτόχρονα περιλαμβάνει και την αποκάλυψη αρνητικών εμπειριών και αισθημάτων. Από την άλλη πλευρά, η προσαρμογή σε ένα στρεσογόνο ερέθισμα περιλαμβάνει την αποδοχή μίας στρεσογόνου κατάστασης (Carver & Connor-Smith, 2010; Morling & Evered, 2006).

8.3 Ο ρόλος των γονέων και των φροντιστών στην υποστήριξη των παιδιών

Η οικογένεια ή αντίστοιχα οι φροντιστές που ασχολούνται αποκλειστικά με την ανατροφή ενός παιδιού, αποτελούν το αρχικό πλαίσιο που συμβάλει στην παροχή ευκαιριών στα παιδιά με στόχο την αντίληψη των αρνητικών συναισθημάτων τους και

συνεπώς την αποτελεσματική διαχείρισή τους. Μάλιστα, η συναισθηματική ρύθμιση των παιδιών, η οποία διαθέτει καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση στρεσογόνων καταστάσεων (Eisenberg et al., 1997), παρουσιάζει άμεση συνάφεια με τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς εκφράζουν τα συναισθήματά τους (Eisenberg et al., 2001).

Αναλυτικότερα, η γονική εκφραστικότητα ορίζεται συνήθως ως ένα σταθερό πρότυπο εκδήλωσης μη λεκτικών και λεκτικών μορφών έκφρασης, οι οποίες συχνά, φαίνεται να σχετίζονται με τα συναισθήματα (Halberstadt et al., 1995) και διακρίνεται σε θετική, αρνητική κυριαρχική ή αρνητική υποχωρητική. Όταν οι γονείς είναι θετικοί και υποστηρικτικοί, αποφεύγοντας κυρίως τα συναισθήματα θυμού και εχθρότητας, τα παιδιά εμφανίζουν υψηλότερες πιθανότητες αποτελεσματικής επεξεργασίας των μηνυμάτων των γονιών τους και ελέγχου των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς τους (Dix, 1991; Hoffman, 1983). Επιπροσθέτως, οι Halberstadt et al. (1999) διατύπωσαν την άποψη πως τα παιδιά που εκτίθενται σε θετική εκφραστικότητα, παρατηρούν τους γονείς τους να διαχειρίζονται το στρες και τις συγκρούσεις με θετικούς τρόπους, διαμορφώνοντας έτσι τη συναισθηματική τους ρύθμιση. Ταυτόχρονα, η χρήση υποστηρικτικών στρατηγικών από τις μητέρες συνυφάνθηκε θετικά με την εποικοδομητική διαχείριση καταστάσεων από τα παιδιά, καθώς οι μητέρες που εφάρμοζαν περισσότερες υποστηρικτικές στρατηγικές όταν τα παιδιά αντιμετώπιζαν στρεσογόνες καταστάσεις οδηγούσαν στην ελάττωση της έντασης του στρες που προκαλούσε το γεγονός, βοηθώντας το παιδί να επιλύσει το πρόβλημα.

Συνακόλουθα, σύμφωνα με πλήθος ευρημάτων, η γονική συμπεριφορά και ο τρόπος με τον οποίο οι γονείς αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους μπορούν να καθορίσουν τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν τα παιδιά προκειμένου να διαχειριστούν τα στρες της καθημερινότητας. Οι Altshuler και Ruble (1989) και ο Kliewer (1991) εξέτασαν τον ρόλο των γονέων στην ανάπτυξη των στρατηγικών αντιμετώπισης του stress των παιδιών και αναφέρθηκαν σε τρεις βασικές διαστάσεις της γονικής συμπεριφοράς: την υποστήριξη, τον έλεγχο και τη δομή. Οι διαστάσεις της υποστήριξης και του ελέγχου φαίνεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την ανάπτυξη του παιδιού (Maccoby & Martin, 1983; Rollins & Thomas, 1979).

Η γονική υποστήριξη ορίστηκε ως η συμπεριφορά απέναντι στο παιδί, με την οποία αισθάνεται άνετα παρουσία γονέα και του παρέχει την κατάλληλη επιβεβαίωση για την

αποδοχή του ως άτομο (Thomas et al., 1974). Από την άλλη πλευρά, η δομή (Slater & Power, 1987) αφορά στον βαθμό στον οποίο οι γονείς παρέχουν ένα προβλέψιμο και οργανωμένο περιβάλλον στο παιδί. Επιπλέον, αποδείχθηκε πως οι μητέρες που ακούν, παρηγορούν και επιδοκιμάζουν τα παιδιά τους, προωθούν την εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών για τη διαχείριση του καθημερινού άγχους από τα παιδιά, προσαρμοσμένες στους σχετικούς παράγοντες της εκάστοτε κατάστασης. Επομένως, τα παιδιά αυτά καταφέρνουν να καλλιεργούν το αίσθημα της ασφάλειας σε περιόδους άγχους (Ainsworth et al., 1978), να εκτίθενται σε πρότυπα αποτελεσματικής διαχείρισης του άγχους (Bandura, 1965), να κατανοούν τα συναισθήματά τους σε στρεσογόνες καταστάσεις, καθώς και τα συναισθήματα των άλλων, αλλά ταυτόχρονα να αναπτύσσουν την αίσθηση της αυτό-αποτελεσματικότητας σε μελλοντικές καταστάσεις (Bandura, 1989).

Τα αποτελέσματα της σχετικής έρευνας απέδειξαν πως τα παιδιά των οποίων οι γονείς παρουσίαζαν υψηλό βαθμό υποστήριξης αλλά χαμηλό επίπεδο δομής χρησιμοποιούσαν ποικιλία στρατηγικών διαχείρισης του στρες, ενώ τα παιδιά των οποίων οι γονείς παρείχαν υψηλό βαθμό δομής στο σπίτι χρησιμοποιούσαν λιγότερες επιθετικές στρατηγικές. Τέλος, η ολοένα αυξανόμενη χρήση στρατηγικών αποφυγής ως τρόπος αντιμετώπισης του stress από τα παιδιά συνδέθηκε άμεσα με την αυξημένη υποστήριξη που παρείχαν οι γονείς στα παιδιά.

8.4 Ο ρόλος του σχολείου και της κοινότητας στην προαγωγή ψυχικής υγείας

Το σχολικό περιβάλλον αποτελεί πηγή άγχους, αλλά και ταυτόχρονα σημαντική πηγή ανακούφισης από το άγχος για τα παιδιά. Τα σχολεία, λοιπόν, οφείλουν να εξισορροπούν το άγχος που συνδέεται με την πρόκληση και το κίνητρο, με το άγχος που απορρέει από την πίεση για την επίτευξη της «επιτυχίας» και την αποφυγή της «αποτυχίας». Έτσι, ο ρόλος της σχολικής κοινότητας μπορεί να αποβεί καθοριστικός στην εξομάλυνση του stress και συνεπώς στην ομαλή ανάπτυξη των παιδιών.

Σύμφωνα με τους Elias και συνεργάτες (1985), αναπτύχθηκε μία θεωρία, η οποία βασίστηκε στην αξιοσημείωτη αναπτυξιακή μετάβαση, από το δημοτικό στο γυμνάσιο,

καθώς και στην έννοια των καθηκόντων ζωής. Πιο συγκεκριμένα, η θεωρία αυτή υποστηρίζει την αντίληψη των στρεσογόνων παραγόντων όχι ως μεμονωμένα γεγονότα, αλλά ως μακροπρόθεσμα καθήκοντα, τα οποία απαιτούν την κατάλληλη προσαρμογή του ατόμου, ώστε να επιτευχθεί η ανάλογη διαχείριση των γεγονότων.

Στη συνέχεια, αναλύονται μερικές στρατηγικές που θα μπορούσε να εφαρμόσει η σχολική κοινότητα, ώστε να ελαττωθεί έως και να απορριφθεί το άγχος των παιδιών εντός του σχολείου.

Αρχικά, μία βασική τεχνική αποτελεί η διδασκαλία ικανοτήτων διαχείρισης του στρες εντός της τάξης. Οι στρεσογόνοι παράγοντες που εμφανίζονται στην πορεία της ανάπτυξης των παιδιών αποδεικνύονται εξουθενωτικοί για την σχολική τους επίδοση, επομένως προκειμένου να αποφευχθούν πιθανά προβλήματα προσαρμογής μετέπειτα, απαιτείται η επανεξέταση της αντίληψης του «ακαδημαϊκού χρόνου» και της «μάθησης του πώς να μαθαίνουμε» εντός του εκπαιδευτικού προγράμματος. Έτσι, θα επικρατούσε ισορροπία ανάμεσα στις ακαδημαϊκές και άλλες πτυχές της ζωής τους, καθώς τα παιδιά που μπορούν να διαχειριστούν τα άγχος τους κατάλληλα παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες να επιτύχουν σε διάφορους τομείς (Clabby & Elias, 1986). Παράλληλα, οι σχολικές μονάδες θα μπορούσαν να οργανωθούν στο πλαίσιο των «διαδρομών προς την επίτευξη των στόχων», όπου τα σχολεία θα συμβάλουν σημαντικά στην παροχή διαφόρων πλαισίων στα παιδιά, καθώς και στην διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος, όπου οι ενήλικες θα διαθέτουν πλήθος ικανοτήτων πέρα από τις ακαδημαϊκές τους γνώσεις. Σύμφωνα με τον Kagan (1984), η γνώση και η επίδοση σε μία δραστηριότητα καθορίζεται από το συγκεκριμένο περιεχόμενο ή το γνωστικό αντικείμενο με το οποίο ασχολούμαστε. Επιπλέον, ο Howard Gardner (1987), υποστήριξε την εκπαίδευση πολλαπλών τύπων νοημοσύνης και συγκεκριμένα 7 βασικών τύπων, μέσω των οποίων θα καλλιεργηθεί η αυτοεκτίμηση, η ικανότητα επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων, η υπευθυνότητα και άλλες δεξιότητες, οδεύοντας έτσι προς την επιτυχία για ακαδημαϊκή μάθηση (Good & Weinstein, 1986).

Τέλος, καθοριστικό ρόλο διαθέτει η γενικότερη ασφάλεια των παιδιών στο σχολικό χώρο. Πιο συγκεκριμένα, ο Rutter (1983) διατύπωσε την άποψη πως η αίσθηση ασφάλειας των παιδιών συμβάλει σημαντικά στη διαχείριση του άγχους, ενώ η ψυχική δυσφορία που αισθάνονται όταν νιώθουν «απειλούμενα» εντός του σχολικού περιβάλλοντος, μπορεί να υπονομεύσει την μάθηση και την συγκράτηση πληροφοριών.

Ακόμα, παρουσιάζεται πλήθος σχολικών προγραμμάτων τα οποία στοχεύουν στην αντιμετώπιση του stress των παιδιών. Βασισμένη στη θεωρία των Lazarus και Folkman (1984) για τους δύο βασικούς τύπους αντιμετώπισης του stress- την αντιμετώπιση εστιασμένη στο πρόβλημα και στο συναίσθημα- μία σχετική έρευνα εξέτασε κάποια προγράμματα παρέμβασης για τη διαχείριση του stress. Τα προγράμματα αυτά διακρίθηκαν σε δεξιότητες επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων, σε τρεις μορφές αντιμετώπισης εστιασμένης στο συναίσθημα: τη χαλάρωση, την κοινωνική προσαρμογή και τη συναισθηματική αυτό-διαχείριση, καθώς και σε προγράμματα συνδυαστικών δεξιοτήτων αντιμετώπισης. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, τα προγράμματα αυτά συγχωνεύθηκαν και έτσι διαμορφώθηκαν τέσσερις τελικοί τύποι παρέμβασης, οι οποίοι εστίαζαν σε: δεξιότητες χαλάρωσης, επίλυσης προβλημάτων, κοινωνικό-συναισθηματικές δεξιότητες και συνδυαστικά προγράμματα. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας παρουσίασαν θετικά στοιχεία στη μείωση των στρεσογόνων συμπτωμάτων και στην προώθηση των δεξιοτήτων διαχείρισης και ιδιαίτερα στην κοινωνική συμπεριφορά.

Αναφορικά με άλλα ευρήματα και έρευνες, τα σχολεία αποτελούν πρωταρχικό παράγοντα στην προώθηση θετικής συμπεριφοράς και της επίτευξης των στόχων των παιδιών μέσω διαφόρων παραγόντων. Αναλυτικότερα, οι σχολικοί αυτοί παράγοντες περιλαμβάνουν: υψηλές προσδοκίες για την εκπαίδευση και τη συμπεριφορά, θετικά πρότυπα συμπεριφοράς που παρέχονται από τους δασκάλους, σεβασμό για τα παιδιά και τις επιτυχίες τους, ευκαιρίες για τη συμμετοχή των παιδιών σε ομάδες εντός σχολείου, σαφείς πειθαρχικούς κανόνες, ενθάρρυνση της θετικής συμπεριφοράς και επιεική χρήση της τιμωρίας, ευχάριστες συνθήκες διδασκαλίας, θετικές σχέσεις παιδιών-δασκάλων και τέλος υποστηρικτική και συνεκτική δομή για τους δασκάλους (Cox, 1993). Μάλιστα, τα επιτεύγματα σε σχολικούς τομείς έχουν αποδειχθεί από τους πιο προστατευτικούς παράγοντες για τα παιδιά που διαθέτουν κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης (Fombonne, 1995). Παράλληλα, η σχολική μονάδα μέσω ενός οργανωμένου, προβλεπτικού περιβάλλοντος με σαφώς καθορισμένες προδιαγραφές και προσδοκίες για τη διαμόρφωση κατάλληλης και ώριμης συμπεριφοράς, μπορεί να επηρεάσει θετικά τα παιδιά που έχουν βιώσει διαζύγιο μεταξύ των γονέων ή χωρισμό ή υψηλά επίπεδα στρεσογόνων γεγονότων (Hetherington, 1993).

Σύμφωνα με μία άλλη προοπτική, διατίθεται ένα μοντέλο του stress αναφορικά με το οποίο το stress αντιλαμβάνεται ως συνέπεια ενός συνδυασμού ή μίας αλληλεπίδρασης μεταξύ του γεγονότος, του περιβάλλοντος και του ατόμου και επηρεάζει σημαντικά τη διαχείριση του στρες των παιδιών εντός του σχολικού περιβάλλοντος. Αναλυτικότερα, στόχος των δασκάλων είναι η κατανόηση της σημασίας που κατέχει το stress για τα ίδια τα παιδιά προκειμένου να ενισχύσουν τη διαχείριση του stress τους, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί μέσω της παροχής ενός ασφαλούς περιβάλλοντος, ακούγοντας τα παιδιά και βοηθώντας τα να ανακαλύψουν τη σημασία του stress.

Επιπλέον, ο Docking (1990) αναφέρθηκε στο «μοντέλο των συστημάτων», όπου κάθε προσπάθεια αλλαγής στη συμπεριφορά του παιδιού καθορίζεται από αλλαγές στα βασικά στοιχεία των διαφόρων συστημάτων σύμφωνα με τα οποία λειτουργεί. Έτσι, είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι δάσκαλοι να αναγνωρίζουν την ανομοιογένεια και την ποικιλομορφία των ατόμων, να διαθέτουν επίγνωση της πολλαπλότητας των συστημάτων που χρησιμοποιούν τα παιδιά, καθώς και να αναγνωρίζουν τις διαφορές που παρουσιάζονται μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων των ατόμων.

Παράλληλα, ο Cox (1978) υποστηρίζει ένα «συναλλακτικό» μοντέλο της φύσης του στρες που διαθέτει τέσσερις πτυχές, σύμφωνα με το οποίο ο ρόλος του θεραπευτή, του συμβούλου ή του εκπαιδευτικού είναι να προσπαθήσει να δώσει τη δυνατότητα στο άτομο να διακόψει την αλυσίδα των γεγονότων που οδηγούν στην παθολογική εκδήλωση του stress.

Πιο συγκεκριμένα, η τροποποίηση της πραγματικής απαίτησης αφορά σε στρεσογόνους παράγοντες που πηγάζουν από το φυσικό περιβάλλον του ατόμου, όπως οι συνθήκες στέγασης και οδηγεί στη μείωση του stress μέσω της άμβλυνσης των πραγματικών αναγκών των ατόμων. Στη συνέχεια, σύμφωνα με την τροποποίηση της πραγματικής ικανότητας διαχείρισης, κατά τη διάρκεια του stress η συμπεριφορά των ατόμων μεταβάλλεται και συχνά εστιάζουν στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και όχι στην ίδια την πηγή του stress. Στην περίπτωση αυτή, η εκπαίδευση και η κατάρτιση, ως σημαντικοί παράγοντες αντιμετώπισης του στρες, μπορούν να αξιοποιηθούν για τη εφαρμογή θετικών και αποτελεσματικών μεθόδων διαχείρισης του stress, καθώς και για τη διαμόρφωση ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος, όπου θα διερευνώνται οι διαθέσιμοι πόροι.

Η τρίτη πτυχή του συναλλακτικού μοντέλου του stress, η υποστήριξη της διαθέσιμης ικανότητας διαχείρισης, βασίζεται στην ιδέα υποστήριξης των μεθόδων αντιμετώπισης του stress εάν η ανάπτυξη τους καθίσταται αδύνατη ή δυσχερής. Η κατάσταση αυτή θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω διαφόρων ενεργειών, όπως είναι η παροχή αθλητικών δραστηριοτήτων για την εκτόνωση της αδρεναλίνης και των συναισθημάτων θυμού, η ένταξη των παιδιών σε μια ομάδα με παρόμοιες ανησυχίες όπου θα τους παρέχεται η δυνατότητα συζήτησης για τις εμπειρίες τους χωρίς να αισθάνονται «διαφορετικά» από τους συνομηλίκους τους, καθώς και η εκπαίδευση και η ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις επιπτώσεις του stress.

Τέλος, η τροποποίηση της γνωστικής εκτίμησης συνδέεται με την ανισορροπία ανάμεσα στην αντίληψη της απαίτησης και της ικανότητας και συνεπώς υποστηρίζει πως η τροποποίηση των αντιληπτικών μηχανισμών του στρες προωθεί την αποτελεσματικότερη διαχείριση του stress. Έτσι, ο εκπαιδευτικός καλείται να διερευνήσει μαζί με τους μαθητές διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης των καταστάσεων που εκτυλίσσονται, καθώς και διάφορες εναλλακτικές μεθόδους διαχείρισης του stress.

Κεφάλαιο 9:

Stress και Λογοθεραπεία

9.1 Stress σε παιδιά με διαταραχές επικοινωνίας και λόγου

Οι Διαταραχές Επικοινωνίας (Communication Disorders-CDs) που εμφανίζονται κατά την παιδική ηλικία, συμπεριλαμβανομένων των διαταραχών της εκφραστικής και της προσληπτικής επικοινωνίας, των πραγματολογικών διαταραχών, της Αναπτυξιακής Γλωσσικής Διαταραχής (Developmental Language Disorder) (Gallagher, R., 2023), καθώς και των διαταραχών ροής της ομιλίας, συνδέονται άμεσα με δυσκολίες που επιδρούν αρνητικά στην ψυχική υγεία, όπως το stress, η κατάθλιψη και διάφορες συμπεριφορικές και

συναισθηματικές δυσκολίες κι αφορούν περίπου το 7% του παιδιατρικού πληθυσμού (Gallagher, R., 2023). Η επικοινωνία αποτελεί πρωταρχικό στοιχείο στην ανάπτυξη των παιδιών, καθώς καλλιεργεί το έδαφος για την εξέλιξη της μάθησης και συνεπώς της ακαδημαϊκής επιτυχίας (McKean, C. & Reilly, S., 2023), της έκφρασης των συναισθημάτων, της ενεργούς συμμετοχής στην κοινωνική ζωή, καθώς και για τη διαμόρφωση της ταυτότητας (McKean, C. & Reilly, S., 2023). Σύμφωνα με τη μελέτη των Charman et al. (2015), τα παιδιά με δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία παρουσίασαν αυξημένες πιθανότητες βίωσης της απόρριψης από τους συνομηλίκους και τον εκφοβισμό, ενώ απέδειξαν την άμεση συσχέτιση αυτών των καταστάσεων με την εμφάνιση συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης.

Συνακόλουθα, η εμφάνιση διαταραχών επικοινωνίας και λόγου συνδέεται σημαντικά με την επίδραση που διαθέτουν οι γονείς και οι φροντιστές στα παιδιά και με τη γενικότερη οικογενειακή δυναμική που επικρατεί. Αναλυτικότερα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα επίπεδα stress των φροντιστών και των γονέων, κάτι που επιδρά άμεσα στην άμβλυνση του stress των παιδιών υπονομεύοντας την εξέλιξη των διαταραχών επικοινωνίας. Το οικογενειακό stress, η περιορισμένη πρόσβαση σε υπηρεσίες και οι δυσλειτουργίες που μπορεί να εμφανιστούν στη διεπιστημονική συνεργασία, συχνά λειτουργούν ως διαμεσολαβητικοί παράγοντες, οι οποίοι πιθανόν να επιδεινώνουν τις συγκεκριμένες δυσκολίες των παιδιών. Παράλληλα, αναφορικά με την οικογενειακή δυναμική, οι φροντιστές παιδιών με συναισθηματικές διαταραχές και δυσκολίες επικοινωνίας, πιθανόν να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα stress, εξάντλησης και απογοήτευσης (Lecavalier, L., et al., 2006).

9.2 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή στην αναγνώριση ενδείξεων stress

Δεδομένου ότι τα παιδιά παρουσιάζουν αυξημένη ευαισθησία στο stress, το οποίο επηρεάζει αρνητικά διάφορους τομείς της ζωής των παιδιών, κρίνεται απαραίτητη η αναγνώριση των στρεσογόνων παραγόντων που μπορεί να βιώνουν τα παιδιά, καθώς και των ενδείξεων stress από τους λογοπαθολόγους και τους λογοθεραπευτές.

Οι λογοπαθολόγοι και οι λογοθεραπευτές οφείλουν να παρατηρούν τις πιθανές ενδείξεις που αντανakλούν την αρνητική επίδραση των παιδιών από τους στρεσογόνους παράγοντες. Οι ενδείξεις αυτές αφορούν κυρίως το συναισθηματικό και κοινωνικό τομέα, όπως είναι η διαχείριση ρύθμισης συναισθημάτων ή κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, η κοινωνική απόσυρση και η αυξημένη παρορμητικότητα, κάποιες γνωστικές δυσλειτουργίες, όπως η δυσκολία εστίασης σε σημαντικές πληροφορίες και οργάνωσης του περιβάλλοντος, καθώς και ορισμένες οργανικές αποκρίσεις, όπως η ένταση και η επιτάχυνση του καρδιακού ρυθμού (Arnsten, 2009, Liston et al., 2009, Lupien et al., 2009). Προφανώς θεωρείται φυσιολογική η εμφάνιση ορισμένων σημείων από τα παραπάνω στα παιδιά, όμως όταν γίνεται ολοένα και συχνότερη η εμφάνισή τους ή όταν παρουσιάζεται ένα σύνολο αυτών των ενδείξεων, είναι απαραίτητη η προσεκτική εξέταση των στρεσογόνων παραγόντων.

Όσον αφορά στον εντοπισμό των στρεσογόνων παραγόντων, οι Vohs K. D. & Baumeister, R. F. (2011) διαμόρφωσαν ένα πλαίσιο για τους λογοθεραπευτές και τους λογοπαθολόγους, ιδανικό για τον εντοπισμό του εύρους των δυνητικών στρεσογόνων παραγόντων που επιδρούν αρνητικά στη ζωή των παιδιών. Σύμφωνα με αυτό, οι στρεσογόνοι παράγοντες μπορούν να διακριθούν σε βιολογικούς, γνωστικούς, κοινωνικούς, συναισθηματικούς, ενώ πολλές στρεσογόνες εμπειρίες πιθανόν να παρουσιάσουν μεταγενέστερες συνέπειες σε περισσότερες από μία από τις παραπάνω κατηγορίες. Παράλληλα, οι θεραπευτές μπορούν να συλλέξουν πλήθος πληροφοριών μέσω μία διττής προσέγγισης, η οποία περιλαμβάνει συνεργασία και διερεύνηση μέσω ερωτήσεων και άμεσες παρατηρήσεις. Επιπλέον, πληροφορίες μπορούν να ληφθούν από τους γονείς και άλλους επαγγελματίες, όπως εργοθεραπευτές, φυσιοθεραπευτές, εκπαιδευτικοί και επαγγελματίες ψυχικής υγείας. Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική είναι η παρατήρηση των παιδιών σε φυσικά πλαίσια, η οποία μπορεί να συμβάλει στην καταγραφή της επαφής των παιδιών με τους στρεσογόνους παράγοντες και των αποκρίσεών τους σε αυτούς (Clearly & Callan, 2018).

9.3 Διεπιστημονική συνεργασία και παραπομπή

Σύμφωνα με τον Lifan Xue et al. (2025), κρίνεται απαραίτητη η ανάγκη διεπιστημονικών μοντέλων φροντίδας, τα οποία θέτουν τους λογοθεραπευτές, τους ψυχολόγους, τους εκπαιδευτές, καθώς και τις οικογένειες ως συνεργάτες στην εξελικτική πορεία του παιδιού. Μάλιστα, αυτά τα μοντέλα μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην υποστήριξη της έγκαιρης ανίχνευσης, στη μείωση της επικάλυψης των παρεχόμενων υπηρεσιών και στη διασφάλιση της συναισθηματικής ευημερίας των παιδιών. Η συναισθηματική ευημερία των παιδιών προϋποθέτει την άμβλυνση του stress και αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της επικοινωνιακής λειτουργίας.

9.4 Όρια του ρόλου του λογοθεραπευτή στην αξιολόγηση του stress

Σύμφωνα με τον Tamura T. et al. (2007), η λογοθεραπεία αποτελεί μία επίμονη διαδικασία η οποία μπορεί να είναι τόσο αποδοτική και αποτελεσματική όσο και απογοητευτική. Έτσι, απαιτείται υπομονή και συμπόνια, καθώς η πρόοδος μπορεί να είναι αργή και διακοπτόμενη. Επιπλέον, ιδιαίτερα σημαντική καθίσταται η προσοχή στη λεπτομέρεια, καθώς και η έντονη συγκέντρωση για την αξιολόγηση της προόδου ενός ασθενή. Επομένως, ο ρόλος του λογοθεραπευτή οφείλει να επικεντρώνεται στην ικανότητα κατανόησης και ενσυναίσθησης έναντι στις συναισθηματικές πιέσεις και στο stress που προκύπτει από τις δυσκολίες της ομιλίας, αλλά και από τις απαιτήσεις των λογοθεραπευτικών συνεδριών.

Η ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) (2016) υποστηρίζει πως προκειμένου να διαμορφωθεί μία κουλτούρα συνεργασίας, οι λογοθεραπευτές μοιράζονται την ευθύνη για τη θεραπεία τους ασθενών τους και με άλλους επαγγελματίες. Η συνεργασία αυτή προϋποθέτει την από κοινού επικοινωνία και κοινή λήψη αποφάσεων μεταξύ όλων των μελών της ομάδας, συμπεριλαμβανομένου του ατόμου και της οικογένειας. Έτσι, κατά τη συζήτηση των ρόλων κάθε μέλους της ομάδας, οι επαγγελματίες δεσμεύονται ηθικά και νομικά καθορίζοντας κατά πόσο οι γνώσεις και οι δεξιότητές τους

επαρκούν και διαθέτουν την καταλληλότητα για την παροχή των συγκεκριμένων υπηρεσιών.

Συζήτηση

1. Κύρια ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης

Η προκειμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματεύεται το stress ως μία συνθήκη κατά την οποία τα άτομα, εξαιτίας της ανισορροπίας ανάμεσα στους διαθέσιμους πόρους των συστημάτων τους και τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος, αδυνατούν να ανταποκριθούν κατάλληλα, ενώ δυσχεραίνεται η ρύθμιση του οργανισμού, με αποτέλεσμα πλήθος συνεπειών σε διάφορους τομείς της ανάπτυξης του ατόμου. Το stress μπορεί να εμφανίζεται σε τέτοιο βαθμό που να σηματοδοτεί την χρονιότητα των αγχωτικών συμπτωμάτων. Παράλληλα, η προσαρμογή του οργανισμού στο stress συνδέεται με την «αλλόσταση» και το «αλλοστατικό φορτίο» και με διάφορους άλλους όρους. Σχετικά με το στοιχείο επιπολασμού, βρέθηκε πως το stress συνδέεται σημαντικά με την κατάθλιψη και άλλες ψυχιατρικές διαταραχές.

Η απόκριση του οργανισμού στο stress σχετίζεται με την ενεργοποίηση διαφόρων συστημάτων και μηχανισμών του οργανισμού, προκειμένου να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις που επιβάλλονται από τους στρεσογόνους παράγοντες. Αναλυτικότερα, η αλλαγή της ισορροπίας σε διάφορα συστήματα, όπως το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα (ANS), το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό, συνδέεται με την έκθεση στο stress σε

πρώιμη ηλικία και αυξημένη ευαλωτότητα σε ψυχικές διαταραχές. Επιπλέον, το σύστημα του υποθαλάμιου άξονα υπόφυσης των επινεφριδίων (HPA) και το συμπαθητικό σύστημα μυελού των επινεφριδίων (SAM), ρυθμίζουν την αντίδραση του οργανισμού στο stress, είναι υπεύθυνα για την αποκατάσταση της ισορροπίας και την παραγωγή των ορμονών του stress. Ο άξονας HPA ως απόκριση στο stress οδηγεί στην έκκριση της κορτιζόλης, της πρωταρχικής ορμόνης αντίδρασης στο stress, η οποία σχετίζεται άμεσα με την εμφάνιση συμπεριφορικών προβλημάτων στα παιδιά. Ακόμα, παρουσιάζεται η κορτιζόλη και η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού (HRV) ως σημαντικοί βιοδείκτες του stress.

Η πρώιμη και η μέση παιδική ηλικία αναλύονται ως δύο καθοριστικά αναπτυξιακά στάδια στην ζωή των παιδιών, τα οποία προϋποθέτουν πολλούς κινδύνους για την εμφάνιση αγχωτικών συμπτωμάτων και stress μετέπειτα. Η πρώιμη παιδική ηλικία αποτελεί το ηλικιακό φάσμα με τη δραστικότερη εξέλιξη στην εγκεφαλική λειτουργία, ενώ παρουσιάζονται πολλές γνωστικές μεταβολές. Σύμφωνα με τον Piaget, παρουσιάζονται τα εξής στάδια γνωστικής ανάπτυξης: αισθητικοκινητικό, προ-λογικής, συγκεκριμένης λογικής και λογικής σκέψης. Η συναισθηματική ανάπτυξη της πρώιμης παιδικής ηλικίας, συμπεριλαμβανομένης της αυτορρύθμισης, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Ταυτόχρονα με την αυτορρύθμιση, επισημαίνεται ο ρόλος και τα χαρακτηριστικά της αντιμετώπισης (coping) ή διαχείρισης του stress των παιδιών. Στη μέση παιδική ηλικία, η συναισθηματική ανάπτυξη παρουσιάζει διαφορετική εξέλιξη παράλληλα με την αυτοαντίληψη. Στην ομαλή κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών συμβάλει σημαντικά τόσο η οικογένεια όσο και το σχολείο, ενώ παρουσιάζει διαβάθμιση στη σημασία ανάλογα το ηλικιακό φάσμα. Ακόμα, η γλωσσική ανάπτυξη στην πρώιμη παιδική ηλικία διακρίνεται στην προγλωσσική, πρώιμη γλωσσική περίοδο και την περίοδο της διαφοροποίησης, ενώ στην μέση παιδική ηλικία σχετίζεται άμεσα με την σχολική εκπαίδευση και αφορά στο φωνολογικό, λεξιλογικό και σημασιολογικό στάδιο. Στην πρώιμη παιδική ηλικία, η νευροβιολογική ανάπτυξη περιλαμβάνει κυρίως την πρώιμη νευρογένεση, την ραγδαία διαμόρφωση νευρικών ώσεων, τον έντονο πολλαπλασιασμό διαφόρων κυττάρων και την νευρωνική μετανάστευση.

Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στους παράγοντες κινδύνου και στις πηγές εμφάνισης του stress, αλλά και στους προστατευτικούς παράγοντες που περιορίζουν έως και εξαλείφουν αυτόν τον κίνδυνο. Το stress επηρεάζεται από οικογενειακούς, γονεϊκούς, σχολικούς,

κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς και οικονομικούς παράγοντες. Αρχικά, κυρίαρχο ρόλο στην εμφάνιση του stress παρουσιάζει η μητρική σχέση με το παιδί, η γονεϊκή ψυχοπαθολογία γενικότερα και ιδιαίτερα το γονεϊκό άγχος. Ακόμα, τα στρεσογόνα γεγονότα και διάφορα γεγονότα ζωής, όπως η απώλεια κάποιου ατόμου, ο χωρισμός των γονέων, οι σημαντικές αλλαγές στη ζωή, αλλά και η οικονομική κατάσταση μπορούν να υπονομεύσουν την παιδική ψυχική υγεία. Το σχολείο μπορεί να αποτελέσει πηγή stress για τα παιδιά και ιδιαίτερα οι αυξημένες ακαδημαϊκές απαιτήσεις, ενώ η συνύπαρξη κάποιας χρόνιας ασθένειας ή αναπηρίας και άλλες αναπτυξιακές δυσκολίες δυσχεραίνουν την διαχείριση του stress. Επιπλέον, η διαχείριση των συναισθημάτων των παιδιών συνυφάνθηκε με την κοινωνική προσαρμογή τους, τις σχέσεις των παιδιών με τους συνομήλικους και διάφορες ψυχιατρικές διαταραχές. Από την άλλη πλευρά, η διαμόρφωση μίας υγιούς σχέσης γονέα-παιδιού μπορεί να ελαχιστοποιήσει την εμφάνιση στρεσογόνων συμπτωμάτων, ταυτοχρόνως με τον μείζονα ρόλο των γονέων στην υγιή ανατροφή των παιδιών και την παροχή κοινωνικής υποστήριξης.

Συνακόλουθα, υπογραμμίζεται η επίδραση του stress σε σωματικό, συναισθηματικό, συμπεριφορικό και γνωστικό επίπεδο. Όσον αφορά στην γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, κυρίως στις εκτελεστικές λειτουργίες και ιδιαίτερα στην εργαζόμενη, βραχυπρόθεσμη μνήμη και προσοχή. Επιπροσθέτως, αναλύονται οι επιπτώσεις στον ύπνο, στην καθημερινή, κοινωνική λειτουργικότητα και τη σχολική επίδοση. Ακόμα, φαίνεται πως το stress μπορεί να επηρεάσει καθοριστικά και την γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών σε αυτό το ηλικιακό φάσμα και μάλιστα γίνεται λόγος για τη σχέση που υπάρχει με την ανάγνωση και την πιθανή εμφάνιση δυσλεξίας παρουσιάζοντας συνύφανση με διάφορους βιοδείκτες του stress. Ένα ευρύ φάσμα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης καλύπτει τις επιπτώσεις του stress στην νευροβιολογική ανάπτυξη των παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, η εμφάνιση στρεσογόνων συμπτωμάτων γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτή από την λειτουργία του υποκάμπου και τη δράση των γλυκοκορτικοειδών, της αμυγδαλής και τη λειτουργία των νευροδιαβιβαστών, το ρόλο του προμετωπιαίου φλοιού και το κεντρικό αυτόνομο δίκτυο. Τέλος, γίνεται λόγος για τη χρονιότητα των συμπτωμάτων ως σημαντική παράμετρο των επιπτώσεων του stress.

Το κύριο μέρος αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης αναλύει τις διάφορες μεθόδους εκτίμησης και αξιολόγησης τους stress σε παιδιά πρώιμης και μέσης παιδικής ηλικίας.

Αναλυτικότερα, αναφέρονται 10 ερωτηματολόγια με πιο μελετημένο το Ερωτηματολόγιο άγχους ως κατάστασης και ως χαρακτηριστικού για παιδιά (STAIC), 10 αυτοαναφορές με πιο μελετημένη το Ελληνικό ερωτηματολόγιο μέτρησης της κατάθλιψης, άγχους και στρες (DASS), 3 κλίμακες αξιολόγησης, 3 είδη συνεντεύξεων με εστίαση στη δομή, αλλά και η παρατήρηση των παιδιών σε φυσική και εκπαιδευτική κατάσταση, η οποία περιλαμβάνει την αφήγηση, την καταγραφή γεγονότων και μεσοδιαστημάτων. Επιπλέον, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις νευροφυσιολογικές μεθόδους και στους βιοδείκτες που μπορούν να συμβάλουν στον εντοπισμό των αγχωτικών συμπτωμάτων και στην εκτίμησή τους. Οι νευροφυσιολογικές μετρήσεις αφορούν στις μετρήσεις διαφόρων ορμονών τους στρες, στην οργανική διέγερση που προκύπτει μέσω του καρδιαγγειακού, ενδοκρινικού και ανοσοποιητικού συστήματος, σε βιοχημικές εξετάσεις αναλύοντας το σάλιο, το αίμα και τα ούρα, καθώς και σε άλλες μεθόδους όπως η εξετάσεις που αξιολογούν την εγκεφαλική δραστηριότητα (fMRI). Παράλληλα, οι βιοδείκτες διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην εκτίμηση του stress, οι οποίοι περιλαμβάνουν την κυριότερη ορμόνη του στρες την κορτιζόλη, την μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού, την πνευμονογαστρική δραστηριότητα, αλλά και διαφοροποιήσεις στη λειτουργία του συμπαθητικού και του παρασυμπαθητικού συστήματος. Στην πρώιμη παιδική ηλικία, η αυτοαναφορά είναι λιγότερο διαδεδομένη, καθώς τα παιδιά δυσκολεύονται να αντιληφθούν και να εκφράσουν το stress, επομένως αξιοποιούνται περισσότερο ετεροαναφορές γονέων, εκπαιδευτικών, μέθοδοι παρατήρησης και βιοδείκτες. Στη μέση παιδική ηλικία, η αυξημένη γλωσσική και γνωστική ωριμότητα, δίνουν τη δυνατότητα μεγαλύτερης αξιοποίησης της αυτοαναφοράς. Μάλιστα, υποστηρίζεται πως δεν υπάρχει ένα κοινό εργαλείο για όλες τις ηλικίες. Ωστόσο, κάθε μέθοδος πέραν των πλεονεκτημάτων που διαθέτει εμφανίζει και πλήθος περιορισμών που συχνά καθιστούν δύσκολη την εγκυρότητα της εκτίμησης του stress. Έτσι, προτείνεται η πολυμεθοδολογική προσέγγιση με συνδυασμό διαφορετικών μεθόδων λαμβάνοντας υπόψιν την ιδιαιτερότητα και τις ανάγκες κάθε παιδιού και το αναπτυξιακό και ηλικιακό επίπεδο.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπραγματεύεται διάφορες μεθόδους πρόληψης και αντιμετώπισης των στρεσογόνων συμπτωμάτων. Τόσο η πρόληψη όσο και η αντιμετώπιση τους stress περιλαμβάνουν μεθόδους εστιασμένες στο πρόβλημα είτε στο συναίσθημα. Αναφορικά με την πρόληψη, γίνεται λόγος για την συμβολή της κοινωνικής υποστήριξης,

της εκμάθησης στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων και της συστηματικής απευαισθητοποίησης στην άμβλυνση των αγχωτικών συμπτωμάτων. Ακόμα, παρουσιάζονται διάφορα προγράμματα πρόληψης του stress που σχετίζονται με την κύρια ιδέα της γνωστικής Συμπεριφορικής Θεραπείας, καθώς και το μασάζ, η ύπνωση, ο διαλογισμός και ιδιαίτερα η χαλάρωση στην αποτροπή εμφάνισης του stress. Η αντιμετώπιση του stress πέραν διαφόρων προγραμμάτων, περιλαμβάνει μεθόδους που εστιάζουν στην αλληλεπίδραση παιδιού και γονέα, όπως το παιχνίδι, η ενσυνειδητότητα και η μίμηση προτύπου. Κυρίαρχη θέση στην αντιμετώπιση του stress κατέχει η Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία σε συνδυασμό με την ψυχοεκπαίδευση, ενώ συχνά χρησιμοποιούνται και οι φαρμακολογικές θεραπείες στην μείωση των στρεσογόνων συμπτωμάτων. Πάραυτα, οι γονείς μέσω της εκφραστικότητας και της κατάλληλης γονικής συμπεριφοράς, αλλά και το σχολείο με την παροχή κατάλληλων προτύπων, την προαγωγή της ασφάλειας του χώρου και της συμμετοχής στα κοινά, συνδυαστικά με την ενθάρρυνση των επιτυχιών των παιδιών και την εκπαίδευση σε στρατηγικές διαχείρισης του stress αποτελούν πρωταρχικούς φορείς στην προαγωγή της ψυχικής υγείας των παιδιών.

Τέλος, υπογραμμίζεται ο ρόλος του λογοθεραπευτή στην αξιολόγηση του stress και στην αναγνώριση των στρεσογόνων ενδείξεων. Ο λογοθεραπευτής απαιτείται να αναγνωρίζει τις ενδείξεις του stress, όπως είναι οι δυσκολίες στη ρύθμιση συναισθημάτων, κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, η κοινωνική απόσυρση, η παρορμητικότητα, η δυσκολία συγκέντρωσης και οι οργανικές αποκρίσεις. Μάλιστα, το stress μπορεί να επηρεάζει τη συμμετοχή του παιδιού στις λογοθεραπευτικές συνεδρίες. Επιπλέον, αναφέρεται πως οι διαταραχές επικοινωνίας και λόγου σχετίζονται με το stress, συναισθηματικές και συμπεριφορικές δυσκολίες, ενώ οι δυσκολίες κοινωνικής επικοινωνίας συνδέονται με αυξημένη πιθανότητα απόρριψης και εκφοβισμού. Αναφορικά με την αξιολόγηση των στρεσογόνων παραγόντων από τους λογοθεραπευτές, μπορεί να αποτελείται από τις μεθόδους παρατήρησης, τη συνεργασία με το παιδί και άτομα του κοντινού του κύκλου, καθώς και επικοινωνία με άλλους επαγγελματίες. Έτσι, αναδεικνύεται η ανάγκη για διεπιστημονική συνεργασία και παραπομπή σε άλλους επαγγελματίες διατηρώντας ξεκάθαρη οριοθέτηση στις αρμοδιότητες και στις υποχρεώσεις του λογοθεραπευτή.

2. Κενά στη σύγχρονη βιβλιογραφία

Μολονότι η προκειμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση περιγράφει διάφορες πτυχές του stress στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία, αναδεικνύονται διάφορα κενά στη βιβλιογραφία που αξιοποιήθηκε σε μερικές ενότητες. Αρχικά, παρατηρήθηκαν περιορισμένα ευρήματα σχετικά με τις μακροπρόθεσμες συνέπειες του stress και πιθανόν κάποια στοιχεία αναφορικά με περαιτέρω τομείς της γλωσσικής ανάπτυξης. Όσον αφορά τις μεθόδους εκτίμησης του στρες, η κάθε μία στρατηγική-μέθοδος παρουσίασε τους δικούς της περιορισμούς, με αποτέλεσμα να προτείνεται η συνδυαστική τους χρήση προκειμένου να διεξαχθεί έγκυρη και αξιόπιστη αξιολόγηση των στρεσογόνων συμπτωμάτων. Με βάση τα παραπάνω ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης και τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από διάφορες πηγές αναζήτησης και τη σύγχρονη βιβλιογραφία, παρατηρήθηκε η ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης του συγκεκριμένου ηλικιακού φάσματος. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι περισσότερες μελέτες που έχουν διεξαχθεί και καταγραφθεί ανταποκρίνονται κυρίως στην βρεφική ηλικία και την εφηβεία, με αποτέλεσμα να καθίσταται δυσχερής και χρονοβόρα η αναζήτηση δεδομένων για την πρώιμη και μέση παιδική ηλικία. Συνεπώς, προτείνεται η διεξαγωγή περισσότερων μελετών και η καταγραφή περαιτέρω δεδομένων που να απευθύνονται σε αυτό το ραγδαία εξελισσόμενο και ιδιαίτερα μεταβατικό ηλικιακό φάσμα.

3. Η σημασία της έγκαιρης και αναπτυξιακά κατάλληλης εκτίμησης

Σύμφωνα με τα λογοθεραπευτικά δεδομένα και τα στοιχεία που υποστηρίζουν το ρόλο του λογοθεραπευτή και την αντιμετώπιση του stress, αποδεικνύεται η ιδιαίτερη σημασία της έγκαιρης αναγνώρισης των στρεσογόνων ενδείξεων στα παιδιά και αξιολόγησης του stress. Η έγκαιρη αναγνώριση των στρεσογόνων συμπτωμάτων συμβάλει στην γρηγορότερη αντιμετώπιση του stress των παιδιών, καθώς και στην επιτάχυνση του θεραπευτικού προγράμματος. Παράλληλα, η αναπτυξιακή καταλληλότητα αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι για την έγκυρη εκτίμηση του stress, καθώς η ικανότητα του παιδιού να

αναγνωρίζει, να διαφοροποιεί και να περιγράφει τα συναισθήματά του μεταβάλλεται με την ηλικία. Συνεπώς, δεν είναι όλα τα εργαλεία κατάλληλα για όλες τις ηλικιακές ομάδες, αφού η γνωστική, γλωσσική και συναισθηματική ανάπτυξη επηρεάζει την ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται και να περιγράφει αφηρημένες έννοιες και εσωτερικές εμπειρίες.

Βιβλιογραφία

- Abate, B.B., et al. (2024). Resilience after adversity: an umbrella review of adversity protective factors and resilience-promoting interventions. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1391312.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1391312>.
- Al-Harbi, S.S. (2020). Language development and acquisition in early childhood. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(1), 69–73.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i1.14209>.
- American Speech-Language-Hearing Association (2016). *Scope of Practice in Speech-Language Pathology*. <https://doi.org/10.1044/policy.SP2016-00343>.
- Antony, E.M., et al. (2024). Reconceptualising Emotion Dysregulation in the Context of Middle Childhood: A Scoping Review of Reviews. *JCPP Advances*, 5(1), 12296.
<https://doi.org/10.1002/jcv2.12296>.

- Atkinson, L., et al. (2016). Stress Physiology in Infancy and Early Childhood: Cortisol Flexibility, Attunement and Coordination. *Journal of Neuroendocrinology*, 28(8), 12408.
<https://doi.org/10.1111/jne.12408>.
- Bartels, M., et al. (2003). Heritability of Daytime Cortisol Levels in Children. *Behavior Genetics*, 33(4), 421–33. <https://doi.org/10.1023/A:1025321609994>.
- Bates, R., et al. (2017). Measuring Stress in Young Children Using Hair Cortisol: The State of the Science. *Biological Research For Nursing*, 19(5), 499–510.
<https://doi.org/10.1177/1099800417711583>.
- Bates, R.A., et al. (2022). Early Childhood Stress Responses to Psychosocial Stressors: The State of the Science. *Developmental Psychobiology*, 64(7), 22320.
<https://doi.org/10.1002/dev.22320>.
- Baughman, N., et al. (2020). The Prevention of Anxiety and Depression in Early Childhood. *Frontiers in Psychology*, 11, 517896. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.517896>.
- Beesdo, K., et al. (2009). Anxiety and Anxiety Disorders in Children and Adolescents: Developmental Issues and Implications for DSM-V. *Psychiatric Clinics of North America*, 32(3), 483–524. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2009.06.002>.
- Berk, L. E. (2006). *Development through the Lifespan* (4. ed.). Pearson International Edition, Pearson/Allyn and Bacon.
- Bevans, K.B., et al. (2010). Conceptual and Methodological Advances in Child-Reported Outcomes Measurement. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 10(4), 385–96. <https://doi.org/10.1586/erp.10.52>.
- Binns, A.V., et al. (2019). The Speech-Language Pathologist’s Role in Supporting the Development of Self-Regulation: A Review and Tutorial. *Journal of Communication Disorders*, 78, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.12.005>.

- Birnie, M.T., & Baram, T.Z. (2025). The Evolving Neurobiology of Early-Life Stress. *Neuron*, 113(10), 1474–90. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2025.02.016>.
- Blackwell, C.K., et al. (2020). Better Sleep, Better Life? How Sleep Quality Influences Children’s Life Satisfaction. *Quality of Life Research*, 29(9), 2465–74. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02491-9>.
- Blount, R.L., et al. (2008). Evidence-Based Assessment of Coping and Stress in Pediatric Psychology. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(9), 1021–45. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/ism071>.
- Bosquet E., M., et al. (2010). The Child Stress Disorders Checklist-Short Form: A Four-Item Scale of Traumatic Stress Symptoms in Children. *General Hospital Psychiatry*, 32(3), 321–27. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2010.01.009>.
- Brown, T.T., & Jernigan, T.L. (2012). Brain Development During the Preschool Years. *Neuropsychology Review*, 22(4), 313–33. <https://doi.org/10.1007/s11065-012-9214-1>.
- Bush, N.R., et al. (2026). Early Life Stress Effects on Children’s Biology, Behavior, and Health: Evidence, Mediators, Moderators, and Solutions. *Annual Review of Psychology*, 77(1), 451–83. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-072225-121053>.
- Butjosa, A., et al. (2017). Development and Validation of the Questionnaire of Stressful Life Events (QSLE). *Journal of Psychiatric Research*, 95, 213–23. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.08.016>.
- Charlton, B.G. (1992). Stress. *Journal of Medical Ethics*, 18(3), 156–59. <https://www.jstor.org/stable/27717198>.
- Chow, J.C. (2026). Why Understanding Behavior Matters in School Speech-Language Services: A Case for Access, Dosage, and Interprofessional Practice. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 57(3), 1045–50. https://doi.org/10.1044/2026_LSHSS-26-00001.

- Clancy, B. (2010). Stress and the Development of Self-Regulation in Context. *Child Development Perspectives*, 4(3), 181–88. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2010.00145.x>.
- Cole, P.M. & Jacobs, A.E. (2018). From Children’s Expressive Control to Emotion Regulation: Looking Back, Looking Ahead. *European Journal of Developmental Psychology*, 15 (6), 658–77. <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1438888>.
- Colleluori, G., et al. (2022). Early Life Stress, Brain Development, and Obesity Risk: Is Oxytocin the Missing Link?. *Cells*, 11(4), 623. <https://doi.org/10.3390/cells11040623>.
- Compas, B.E. (1987). Coping with Stress during Childhood and Adolescence. *Psychological Bulletin*, 101(3), 393–403. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.3.393>.
- Condon, E.M, et al. (2016). Psychosocial Influences on Acceptability and Feasibility of Salivary Cortisol Collection From Community Samples of Children. *Research in Nursing & Health*, 39(6), 449–62. <https://doi.org/10.1002/nur.21744>.
- Crum, A.J. (2020). Optimizing Stress: An Integrated Intervention for Regulating Stress Responses. *Emotion*, 20(1), 120–25 <https://doi.org/10.1037/emo0000670>.
- Davis, C., & Julie M. T. (2022). The Perceived Stress Scale for Kids (PeSSKi): Initial Development of a Brief Measure for Children Aged 7–11 Years. *Stress and Health*, 39(1), 125–36. <https://doi.org/10.1002/smi.3174>.
- Davis, S.L., et al. (2023). Biomarkers of Stress and Inflammation in Children. *Biological Research For Nursing*, 25(4), 559–70. <https://doi.org/10.1177/10998004231168805>.
- Davis, S.L. & Soistmann H.C. (2022). Child’s Perceived Stress: A Concept Analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 67, 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.07.013>.
- De Bruin, E.I., et al. (2018). Chronic Childhood Stress: Psychometric Properties of the Chronic Stress Questionnaire for Children and Adolescents (CSQ-CA) in Three Independent

- Samples. *Child Indicators Research*, 11(4), 1389–406. <https://doi.org/10.1007/s12187-017-9478-3>.
- Del Giudice, M. (2014). Middle Childhood: An Evolutionary-Developmental Synthesis. *Child Development Perspectives*, 8(4), 193–200. <https://doi.org/10.1111/cdep.12084>.
- Elias, M.J. (1989). Schools as a Source of Stress to Children: An Analysis of Causal and Ameliorative Influences. *Journal of School Psychology*, 27(4), 393–407. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(89\)90016-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(89)90016-2).
- Emmanouil, C., et al. (2020). Validation of the Stress in Children (SiC) Questionnaire in a Sample of Greek Pupils'. *Journal of Molecular Biochemistry*, 9(1), 2020, 74–79. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33520745/>.
- Fernández-Baena, F.J., et al. (2015). Daily Stressors in Primary Education Students. *Canadian Journal of School Psychology*, 30(1), 22–33. <https://doi.org/10.1177/0829573514548388>.
- Filetti, C., et al. (2024). The Development of Stress Reactivity and Regulation in Children and Adolescents. *Current Neuropharmacology*, 22(3), 395–419. <https://doi.org/10.2174/1570159X21666230808120504>.
- Fogelman, N., & Canli, T. (2018). Early Life Stress and Cortisol: A Meta-Analysis. *Hormones and Behavior*, 98, 63–76. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2017.12.014>.
- Freitag, G.F., Salem, H., Conroy, K., Busto, C., Adrian, M., Borba, C.P.C., Brandt, A., Chu, P.V., Dantowitzi, A., Farley, A.M., Fortuna, L., Furr, J.M., Lejeune, J., Miller, L., Platt, R., Porche, M., Read, K.L., Rivero-Conil, S., Sanchez Hernandez, R.D., ... Comer, J.S. (2023). The Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) Pediatric and Parent-Proxy Short Forms for Anxiety: Psychometric Properties in the Kids FACE FEARS Sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 94, 102677. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102677>.

- Fricke, J., et al. (2024). Assessment of Psychosocial Stress and Mental Health Disorders in Parents and Their Children in Early Childhood: Cross-Sectional Results from the SKKIPPI Cohort Study. *Children*, 11(8), 920. <https://doi.org/10.3390/children11080920>.
- Gartland, D. et al. (2019). What Factors Are Associated with Resilient Outcomes in Children Exposed to Social Adversity? A Systematic Review. *BMJ Open*, 9(4), 024870. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024870>.
- Gilligan, R. (1998). The Importance of Schools and Teachers in Child Welfare. *Child & Family Social Work*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2206.1998.00068.x>.
- Godoy et al. (2018). A Comprehensive Overview on Stress Neurobiology: Basic Concepts and Clinical Implications. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 127 <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00127>
- Hardy, D.F., et al. (1993). Examining the Relation of Parenting to Children's Coping with Everyday Stress. *Child Development*, 64(6), 1829. <https://doi.org/10.2307/1131472>.
- Jamil, S., et al. (2025). Early Life Stress and Brain Development: Neurobiological and Behavioral Effects of Chronic Stress. *Progress in Brain Research*, 291, 49–79. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2025.01.004>.
- Juruena, M.F., (2023). Early Life Stress, Depression and Epigenetics. *Vitamins and Hormones*, 122, 307–37. <https://doi.org/10.1016/bs.vh.2023.01.004>.
- Kang, S., & Kim, E. (2026). Methodological Trends in Biological Assessment of Children's Daily Stress: A Scoping Review. *PLOS One*, 21(8), 0355460. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0355460>.
- Kasvikis, G., & Vaidakis, N. (2022). Κλινικός Οδηγός Θεραπείας Συμπεριφοράς στις Διαταραχές Άγχους, Ιδιοψυχαναγκαστική και Μετατραυματική Διαταραχή. Εκδόσεις ΒΗΤΑ

- Kershner, J.R. (2024). Early Life Stress, Literacy and Dyslexia: An Evolutionary Perspective. *Brain Structure and Function*, 229(4), 809–22. <https://doi.org/10.1007/s00429-024-02766-8>.
- Kiecolt-Glaser, J.K. et al. (2020). Stress Reactivity: What Pushes Us Higher, Faster, and Longer—and Why It Matters. *Current Directions in Psychological Science*, 29 (5), 492–98. <https://doi.org/10.1177/0963721420949521>.
- Kornienko, D.S., et al. (2024). Exploring the use of the perceived stress scale for children as an instrument for measuring stress among children and adolescents: a scoping review. *Frontiers in Psychology*, 15, 1470448. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1470448>.
- Kraag, G., et al. (2006). School Programs Targeting Stress Management in Children and Adolescents: A Meta-Analysis. *Journal of School Psychology*, 44(6), 449–72. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.07.001>.
- Leisman, G., et al. (2025). Emotional Brain Development: Neurobiological Indicators from Fetus Through Toddlerhood. *Brain Sciences*, 15(8), 846. <https://doi.org/10.3390/brainsci15080846>.
- Leppert, K.A., et al. (2016). Children’s Cortisol Responses to a Social Evaluative Laboratory Stressor from Early to Middle Childhood. *Developmental Psychobiology*, 58(8), 1019–33. <https://doi.org/10.1002/dev.21435>.
- Lifan, X., et al. (2025). Communication Disorders and Mental Health Outcomes in Children and Adolescents: A Scoping Review. *Healthcare*, 13(15), 1807. <https://doi.org/10.3390/healthcare13151807>.
- Li-Grining, C., et al. (2019). Self-Regulation in Early and Middle Childhood as a Precursor to Social Adjustment Among Low-Income, Ethnic Minority Children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 65(3), 265. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.65.3.0265>.

- Loman, M.M., & Gunnar, M.R. (2010). Early Experience and the Development of Stress Reactivity and Regulation in Children. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(6), 867–76. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.05.007>.
- Luby, J.L. (2013). Treatment of Anxiety and Depression in the Preschool Period. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(4), 346–58. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.01.011>.
- Lutin, E., et al. (2023). Exploring the Perception of Stress in Childhood and Early Adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 228, 105604. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105604>.
- Lynch, T., et al. (2022). Definitions, Theories, and Measurement of Stress in Children. *Journal of Pediatric Nursing*, 66, 202–12. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.07.008>.
- MacKillop, J., & Anderson, E.J. (2007). Further Psychometric Validation of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(4), 289–93. <https://doi.org/10.1007/s10862-007-9045-1>.
- McEwen, B.S. (2007). Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873–904. <https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006>.
- McEwen, B.S. (2010). Central Role of the Brain in Stress and Adaptation: Links to Socioeconomic Status, Health, and Disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1186(1), 190–222. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05331.x>.
- McEwen, B.S., & Wingfield, J.C. (2010). What Is in a Name? Integrating Homeostasis, Allostasis and Stress. *Hormones and Behavior*, 57(2), 105–11. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2009.09.011>.

- Megari, K., et al. (2025). Neuropsychological Foundations of Early Childhood: The Role of Emotional and Cognitive Development'. *Groundbreaking Approaches to Early Childhood Development and Therapy*, 19–42. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-3068-6.ch002>.
- Mendes-Sousa, M.M., et al. (2025). The impact of family stress and resilience on child development: a scoping review. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2022-0556>.
- Miller-Lewis, L.R., et al. (2013). Resource Factors for Mental Health Resilience in Early Childhood: An Analysis with Multiple Methodologies. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 7(1), 6. <https://doi.org/10.1186/1753-2000-7-6>.
- Montroy, J.J., et al. (2016). The Development of Self-Regulation across Early Childhood. *Developmental Psychology*, 52(11), 1744–62. <https://doi.org/10.1037/dev0000159>.
- Nakama, N., et al. (2023). Early Life Stress Impairs Brain and Mental Development during Childhood Increasing the Risk of Developing Psychiatric Disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 126, 110783. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2023.110783>.
- Ochi, S., & Dwivedi, Y. (2023). Dissecting Early Life Stress-Induced Adolescent Depression through Epigenomic Approach. *Molecular Psychiatry*, 28(1), 141–53. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01907-x>.
- Ogren, M. & Johnson, S.P. (2020). Factors Facilitating Early Emotion Understanding Development: Contributions to Individual Differences. *Human Development*, 64 (3), 108–18. <https://doi.org/10.1159/000511628>.
- Ordway, M.R., et al. (2021). A Systematic Review of the Association between Sleep Health and Stress Biomarkers in Children. *Sleep Medicine Reviews*, 59, 101494. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101494>.

- Pahl, K.M., et al. (2012). Examining Potential Risk Factors for Anxiety in Early Childhood. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(2), 311–20.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.12.013>.
- Park, C., et al. (2019). Stress, Epigenetics and Depression: A Systematic Review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 102, 139–52. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.010>.
- Peiris, D.L.I.H.K., et al. (2024). Psychometric properties of the Sinhala perceived stress questionnaire (PSQ8-11) in Sri Lankan primary school children. *Frontiers in Psychology*, 15, 1357974. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1357974>.
- Robert S. Feldman (2019). *Αναπτυξιακή Ψυχολογία Διά Βίου Προσέγγιση* (1^η έκδ). Εκδόσεις Gutenberg
- Robson, M., et al. (1995). Helping Children Manage Stress. *British Educational Research Journal*, 21(2), 165–74. <https://doi.org/10.1080/0141192950210203>.
- Roder, I. & Boekaerts, M. (1999). Stress, Coping, and Adjustment in Children with a Chronic Disease: A Review of the Literature. *Disability and Rehabilitation*, 2 (7), 311–37.
<https://doi.org/10.1080/096382899297576>.
- Rollè, L., et al. (2019). Father Involvement and Cognitive Development in Early and Middle Childhood: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 10, 2405.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02405>.
- Rosi, S.C. & Schermann, L.B. (2008). Prevalence of childhood stress and associated factors: a study of schoolchildren in a city in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(5), 1082–88, <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000500015>.
- Rosselli, M., et al. (2014). Language Development across the Life Span: A Neuropsychological/Neuroimaging Perspective. *Neuroscience Journal*, 1–21.
<https://doi.org/10.1155/2014/585237>.

- Sarafino, E.D., & Smith, T.W. (2021). *Ψυχολογία της Υγείας: Βιοψυχοκοινωνικές Αλληλεπιδράσεις* (1^η εκδ.). Εκδόσεις Gutenberg
- Sawada, Y., & Katayama, T. (2022). Characteristics of Child-Rearing Environments Related to Social Development in Early Childhood. *Children*, 9(6), 877.
<https://doi.org/10.3390/children9060877>.
- Saxe, G., et al. (2003). Child Stress Disorders Checklist: A Measure of ASD and PTSD in Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(8), Αύγουστος 2003, 972–78. <https://doi.org/10.1097/01.CHI.0000046887.27264.F3>.
- Scaini, S., et al. (2022). The Cool Kids as a School-Based Universal Prevention and Early Intervention Program for Anxiety: Results of a Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 941.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19020941>.
- Schlotz, W. (2013). Stress Reactivity. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*, 1891–94.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_64.
- Sheldrick, R. C., et al. (2012). The Preschool Pediatric Symptom Checklist (PPSC): Development and Initial Validation of a New Social/Emotional Screening Instrument. *Academic Pediatrics*, 12(5), 456–67. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2012.06.008>.
- Smith, K.E., & Pollack, S.D. (2020). Early Life Stress and Development: Potential Mechanisms for Adverse Outcomes'. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 12(1), 34.
<https://doi.org/10.1186/s11689-020-09337-y>.
- Sørli, M., Hagen, K.A., & Nordahl, K.B. (2021). Development of Social Skills during Middle Childhood: Growth Trajectories and School-Related Predictors. *International Journal of*

School & Educational Psychology, 9(1), 69–87.

<https://doi.org/10.1080/21683603.2020.1744492>.

Stalikas, A., et al. (2002). *Τα Ψυχομετρικά Εργαλεία στην Ελλάδα: Μία συλλογή και παρουσίαση των ερωτηματολογίων, δοκιμασιών και καταλόγων καταγραφής χαρακτηριστικών στον ελληνικό χώρο*. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα

Suveg, C., et al. (2009). Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety-Disordered Youth: Secondary Outcomes from a Randomized Clinical Trial Evaluating Child and Family Modalities. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(3), 341–49.

<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.01.003>.

Tamura, T. et al. (2007). Stress During Speech Therapy. *Advances in Cardiac Signal Processing*, 443–49. https://doi.org/10.1007/978-3-540-36675-1_20.

Tan, L. et al (2022). Growth in Emotion Understanding across Early Childhood: A Cohort-Sequential Model of Firstborn Children across the Transition to Siblinghood. *Child Development*, 93(3), 299–314. <https://doi.org/10.1111/cdev.13729>.

Tarullo, A.R., et al. (2020). Cortisol and Socioeconomic Status in Early Childhood: A Multidimensional Assessment. *Development and Psychopathology*, 32(5), 1876–87. <https://doi.org/10.1017/S0954579420001315>.

Tatlilioğlu, K., & Senchylo-Tatlilioglu, N. (2021). LANGUAGE DEVELOPMENT AT EARLY CHILDHOOD: AN OVERVIEW IN THE CONTEXT OF PSYCHOLINGUISTICS. *Psycholinguistics in a Modern World*, 16, 283–88. <https://doi.org/10.31470/2706-7904-2021-16-283-288>.

Teicher, M.H., et al. (2003). The Neurobiological Consequences of Early Stress and Childhood Maltreatment. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 27(1–2), 33–44. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(03\)00007-1](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(03)00007-1).

- Thomassin, K., et al. (2018). A Review of Behavioral Observation Coding Approaches for the Trier Social Stress Test for Children. *Frontiers in Psychology*, 9, 2610. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02610>.
- Townshend, K., et al. (2026). The Effectiveness of Mindful Parenting Programs in Promoting Parents' and Children's Wellbeing: A Systematic Review. *JBIR Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(3), 139–80. <https://doi.org/10.11124/JBIR-2016-2314>.
- Troller-Renfree, S.V., et al. (2022). Associations among Stress and Language and Socioemotional Development in a Low-Income Sample. *Development and Psychopathology*, 34(2), 597–605. <https://doi.org/10.1017/S0954579421001759>.
- Valdes, V., et al. (2024). Unraveling the Relationship between Stress Exposure and Childhood Anxiety: Considering Accumulation, Impact, and Type in the First Five Years of Life. *PLOS ONE*, 19(12), 0315019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315019>.
- Valiente, C., et al. (2004). The Relations of Parental Expressivity and Support to Children's Coping With Daily Stress. *Journal of Family Psychology*, 18(1), 97–106. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.18.1.97>.
- Vallotton, C.D., et al. (2012). Buffering Boys and Boosting Girls: The Protective and Promotive Effects of Early Head Start for Children's Expressive Language in the Context of Parenting Stress'. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(4), 695–707. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.03.001>.
- Vanaelst, B., et al. (2012). Epidemiological Approaches to Measure Childhood Stress. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 26(3), 280–97. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2012.01258.x>.

- Venn, R., et al. (2025). Mental Health Consequences of Early Life Stress in Children – The Autonomic Nervous System as a Potential Target for Early Detection and Intervention?. *Psychoneuroendocrinology*, 179, 107505. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2025.107505>.
- Wagner, S.L., et al. (2016). Higher Cortisol Is Associated with Poorer Executive Functioning in Preschool Children: The Role of Parenting Stress, Parent Coping and Quality of Daycare. *Child Neuropsychology*, 22(7), 853–69. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1080232>.
- Williams-Brown, Z. & Mander, S. (2021). Childhood well-being and resilience: Influences on educational outcomes. *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9780429324635>
- World Health Organization (2020). *Improving Early Childhood Development: WHO Guideline*. (1st ed)
- Yang, W. & Schulz, L.E. (2020). Understanding Social Display Rules: Using One Person’s Emotional Expressions to Infer the Desires of Another. *Child Development*, 91(5), 1786–99. <https://doi.org/10.1111/cdev.13346>.
- Yogman, M., et al. (2018). The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children. *Pediatrics*, 142(3), 20182058. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058>.

